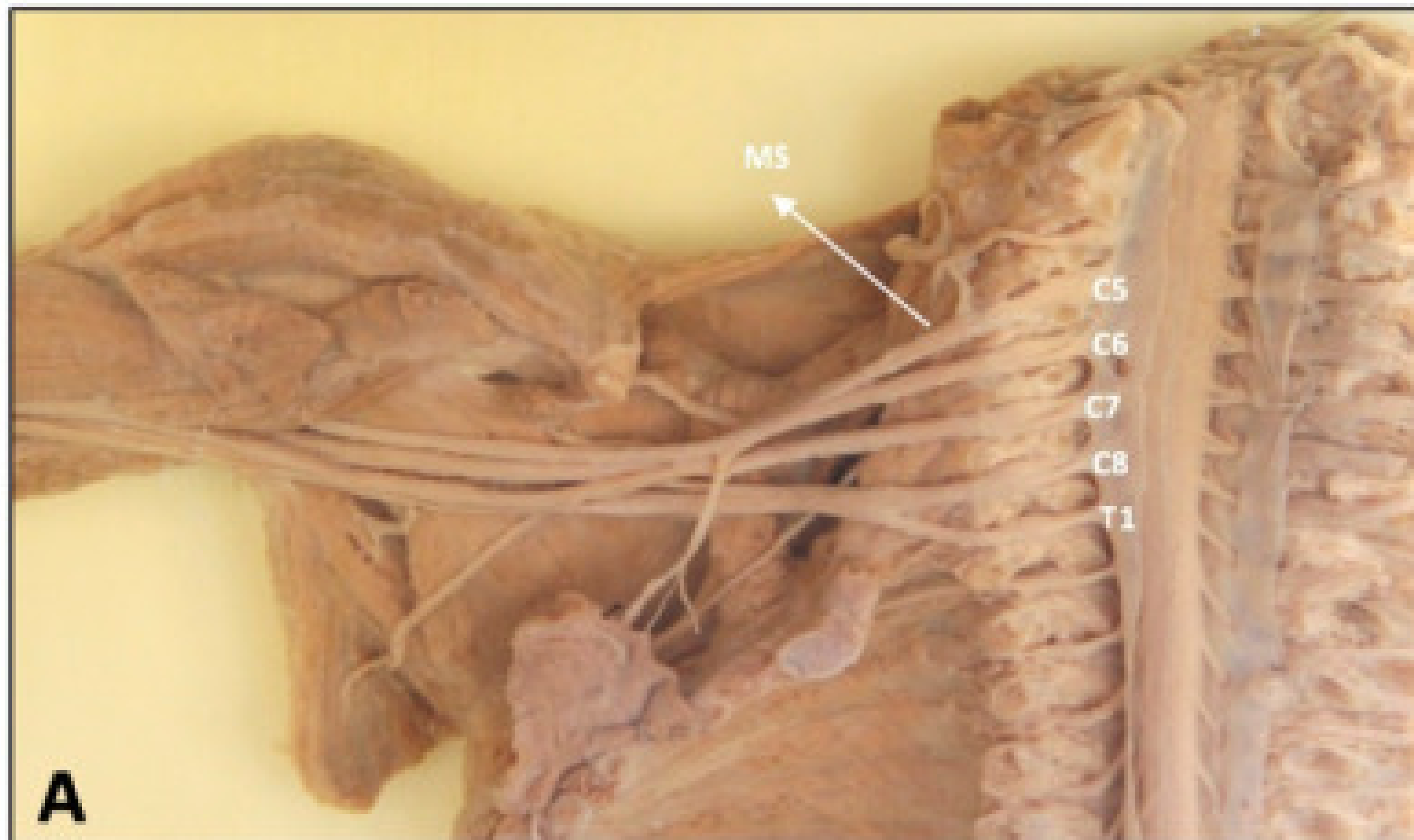


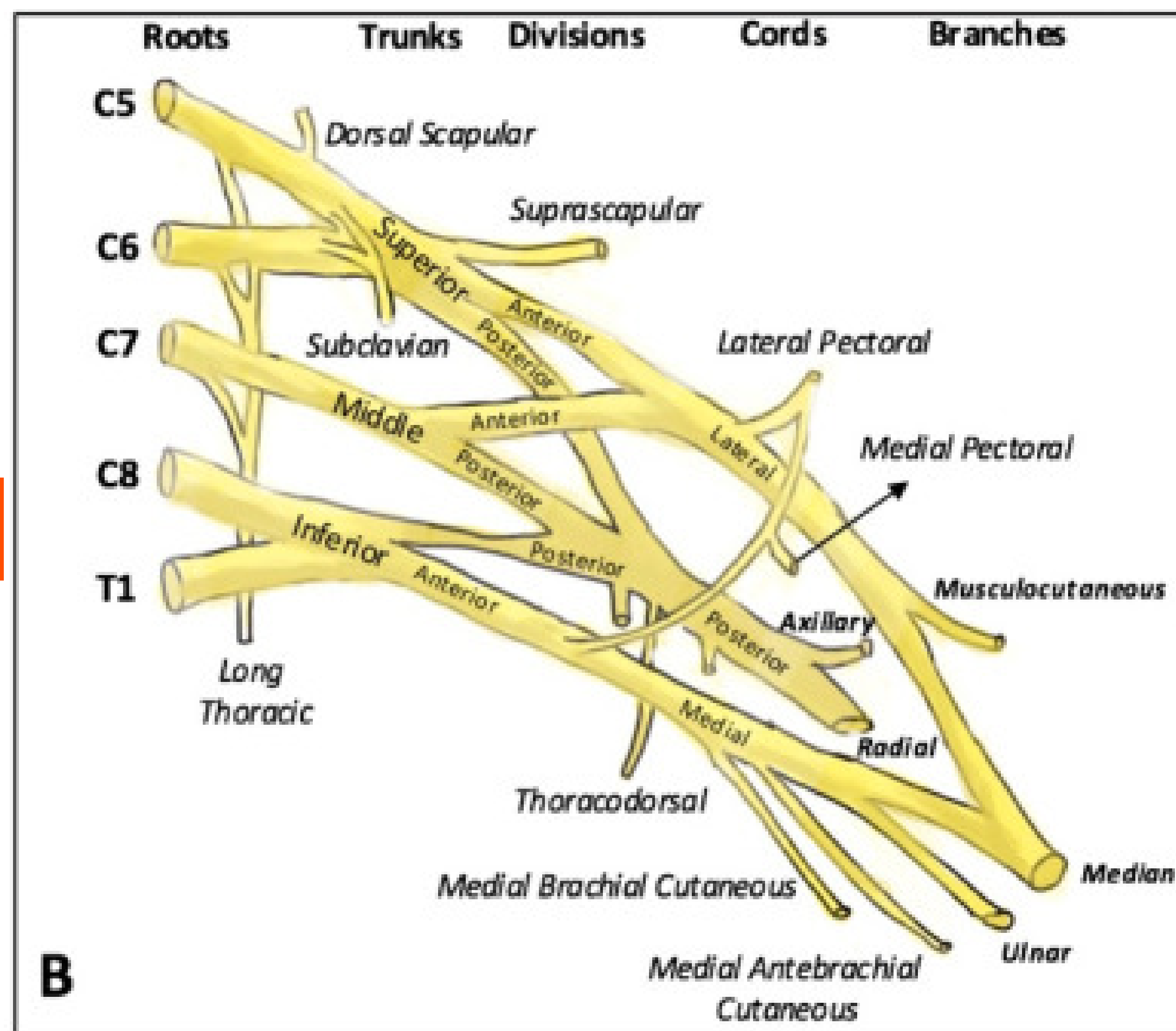
El Plexo Braquial se considera el área más complicada de la red neuronal periférica que atraviesa desde los agujeros intervertebrales cervicales hasta la axila.

La ecografía es una herramienta poderosa para evaluar los trastornos de los Nervios Periféricos.

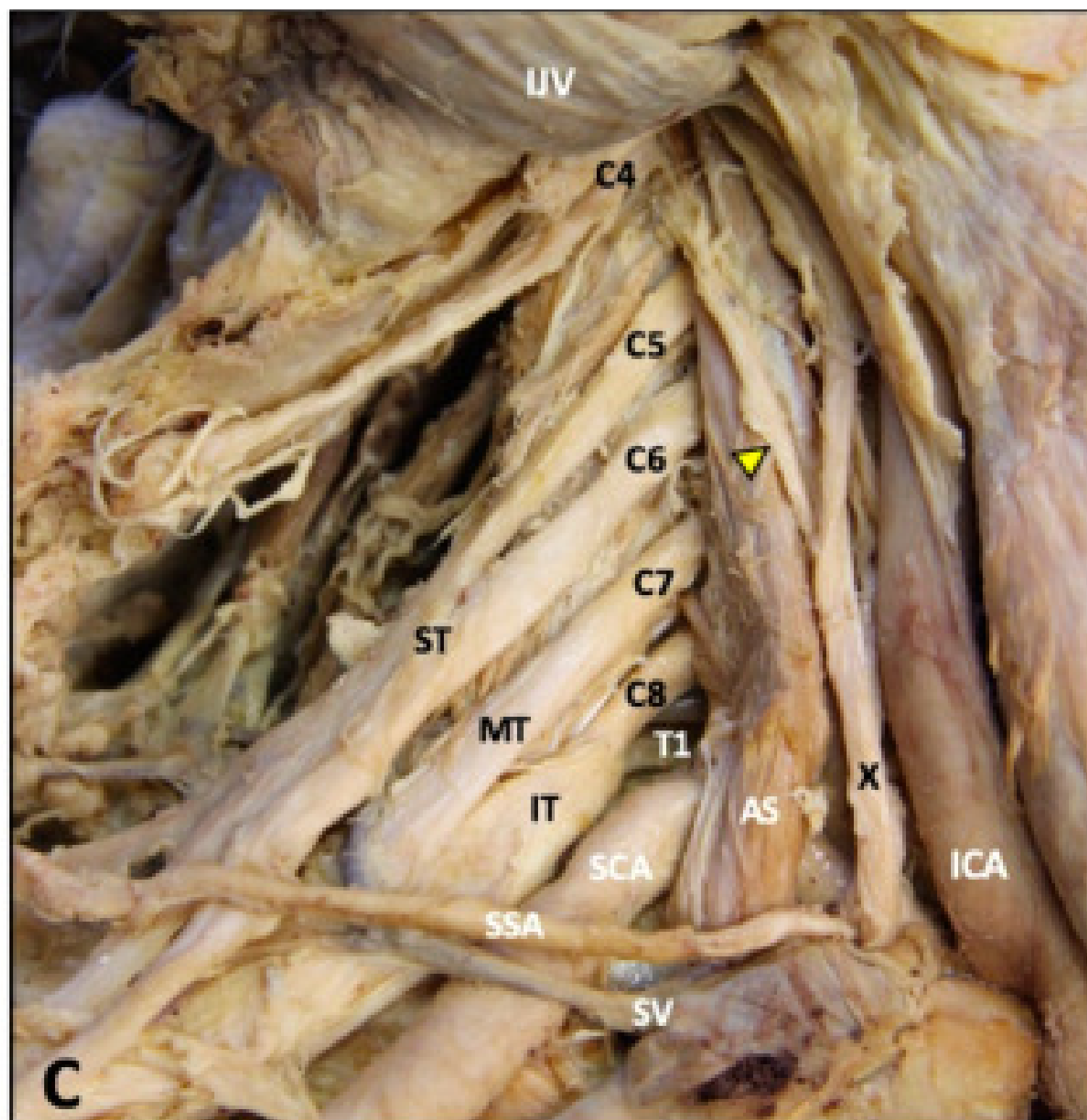


Este artículo comparte "perlas clínicas" con un enfoque en el examen ecográfico del Plexo Braquial y sus patologías mas relevantes.

La extremidad superior está inervada por las ramas anteriores de C5 a T1, que tiene tres troncos, seis divisiones, tres cordones y cinco nervios periféricos principales.

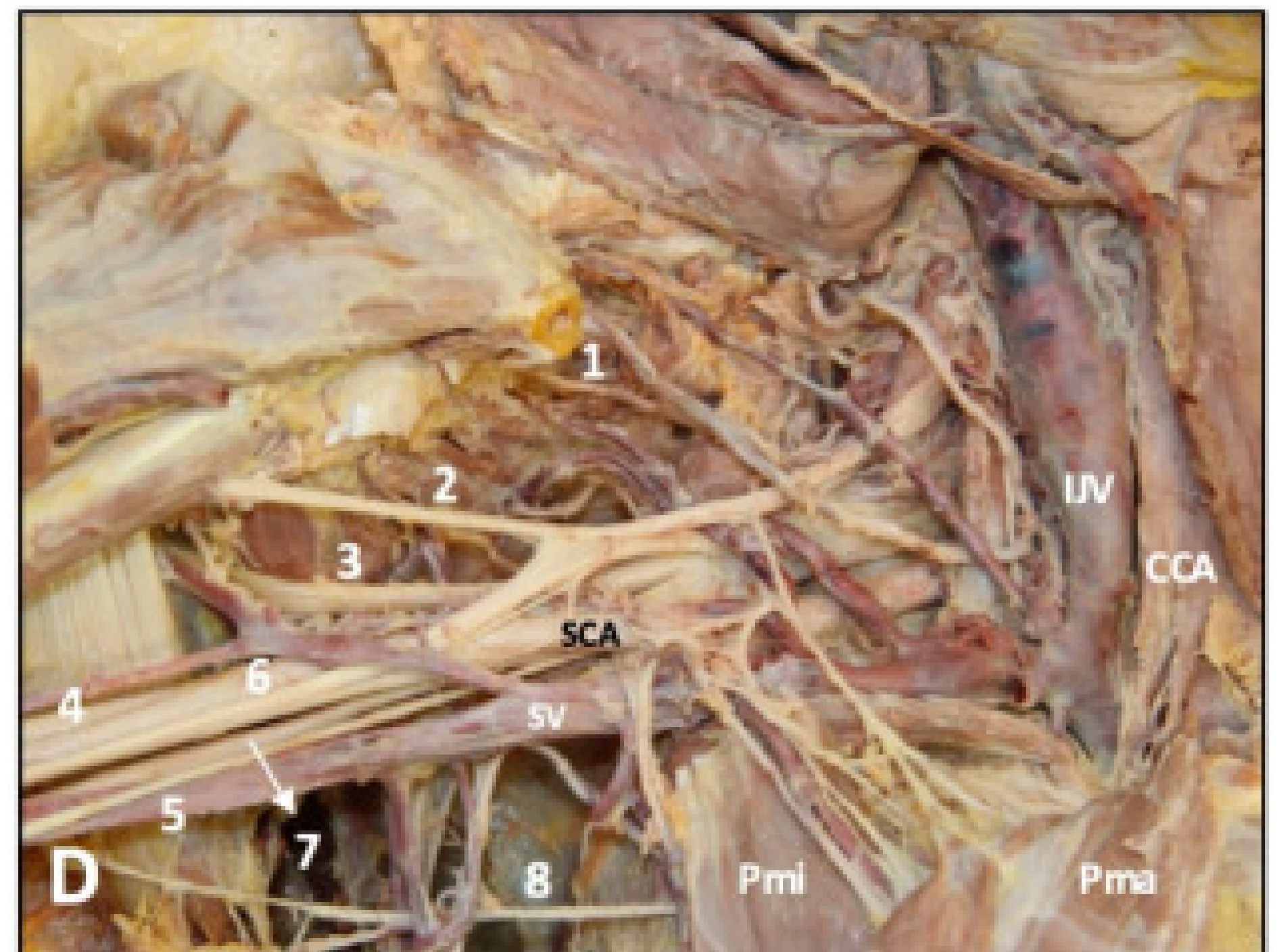


Raíces, troncos, divisiones, cordones



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| IJV - Vena Yugular | SCA - Arteria Subclavia |
| ST - Tronco Superior | SSA - Arteria Subescapular |
| MT - Tronco Medio | SV - Vena Subclavia |
| IT - Tronco Inferior | AS - M. Escaleno Anterior |
| ICA - Art. Carótida Interna | X - Nervio Vago |

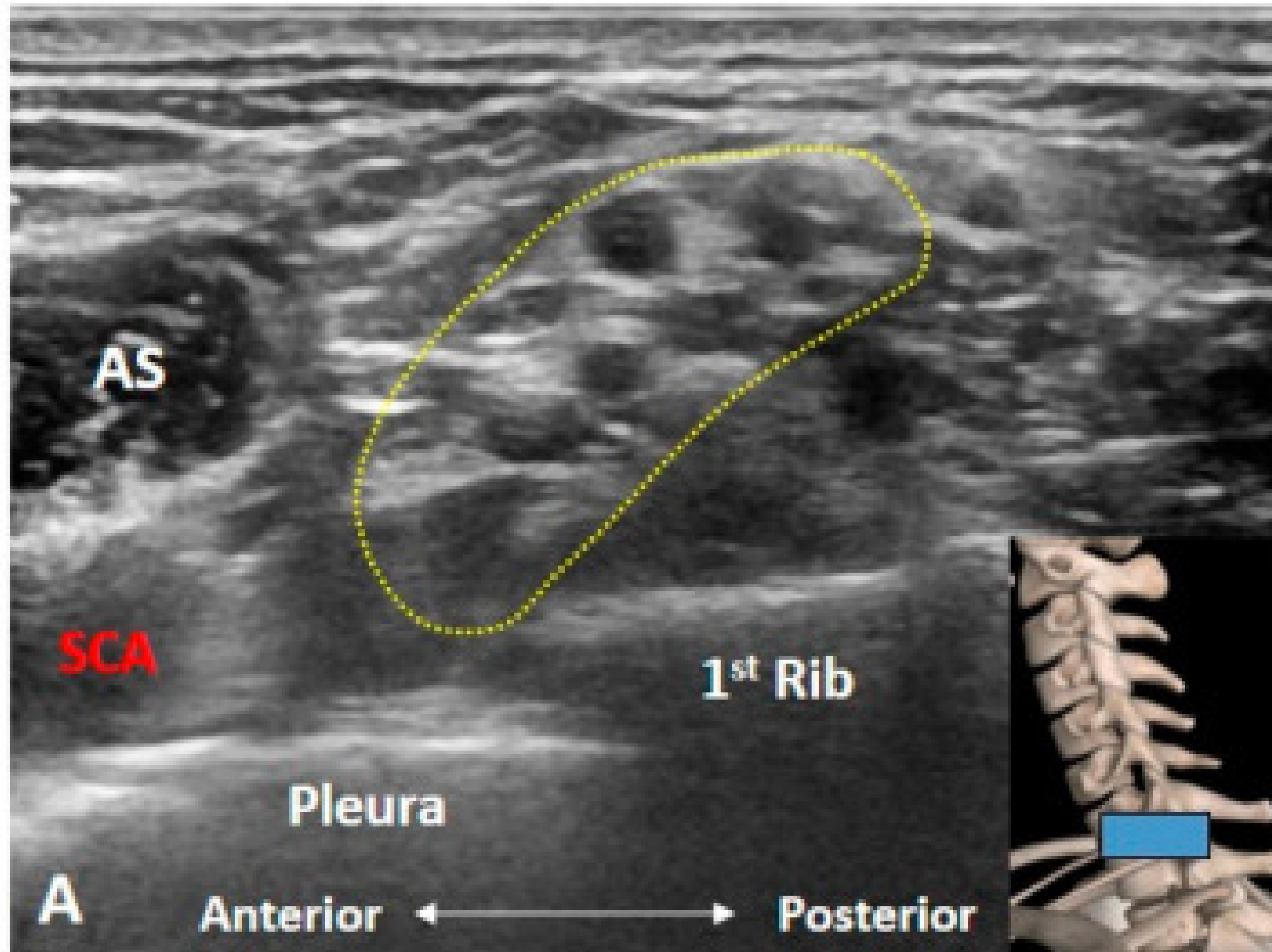
Ramas Terminales



- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - N. Supraescapular | 6 - N. Mediano |
| 2 - N. Musculocutáneo | 7 - N. Cubital |
| 3 - N. Axilar | 8 - N. Cut. Intercostobraquial |
| 4 - N. Radial | IJV - M. Escaleno Anterior |
| 5 - N. Cut. Braquial Medial | Pmi - M. Pectoral Menor |
| SCA - Arteria Subclavia | Pma - M. Pectoral Mayor |
| SV - Vena Subclavia | CCA - Arteria Carótida Común |

NORMALIDAD PLEXO BRAQUIAL

Por detrás de la Arteria Subclavia

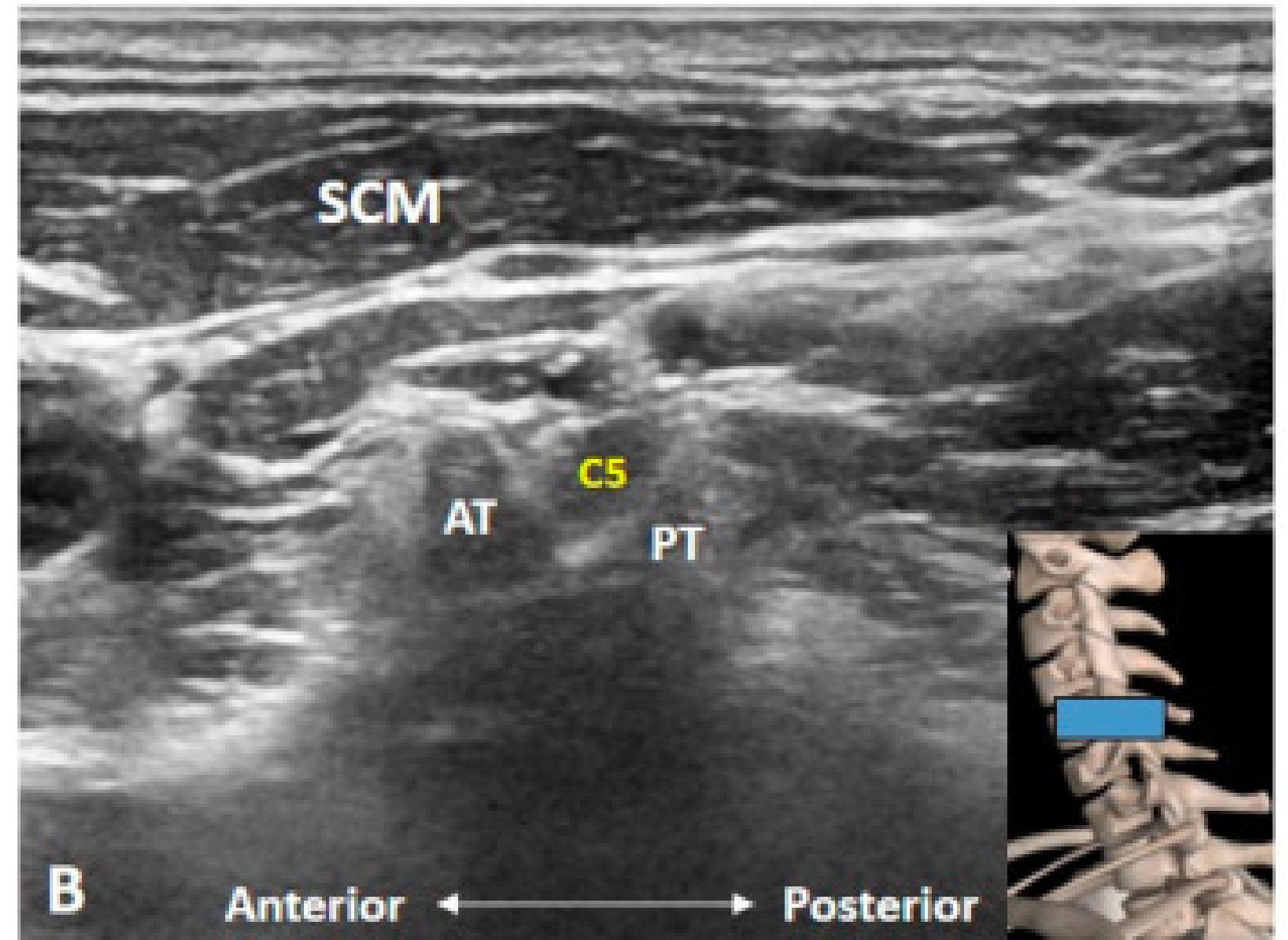


AS- M. Escaleno Anterior

SCA- Arteria Subclavia

Los trazos amarillos rodean el Plexo Braquial

Rama anterior de C5 - Corte Transversal



SCM- M. Esternocleidomastoideo

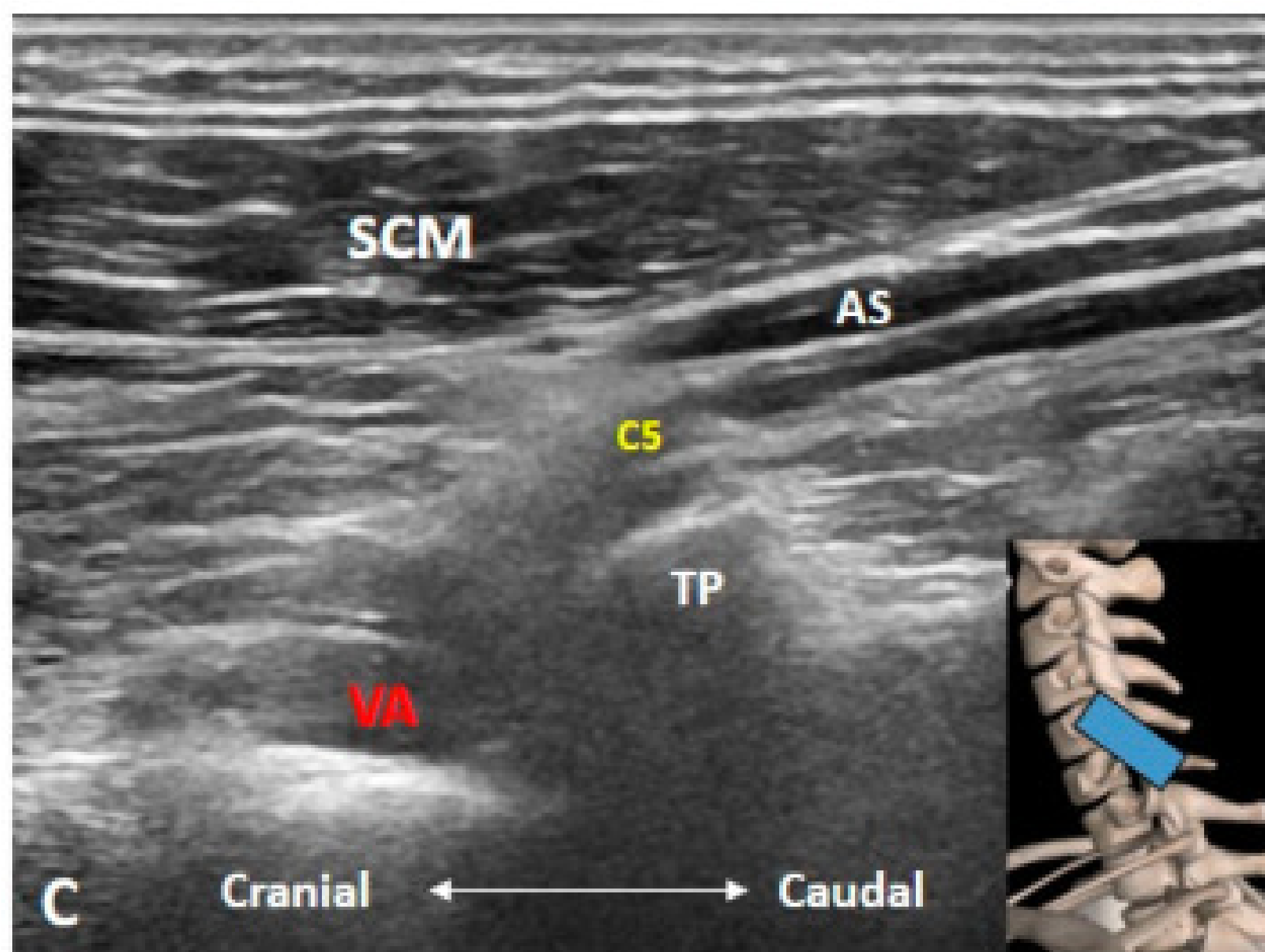
AT- Tubérculo Anterior

PT- Tubérculo Posterior

Los trazos amarillos rodean el Plexo Braquial

NORMALIDAD PLEXO BRAQUIAL

Rama anterior de C5 - Corte Longitudinal



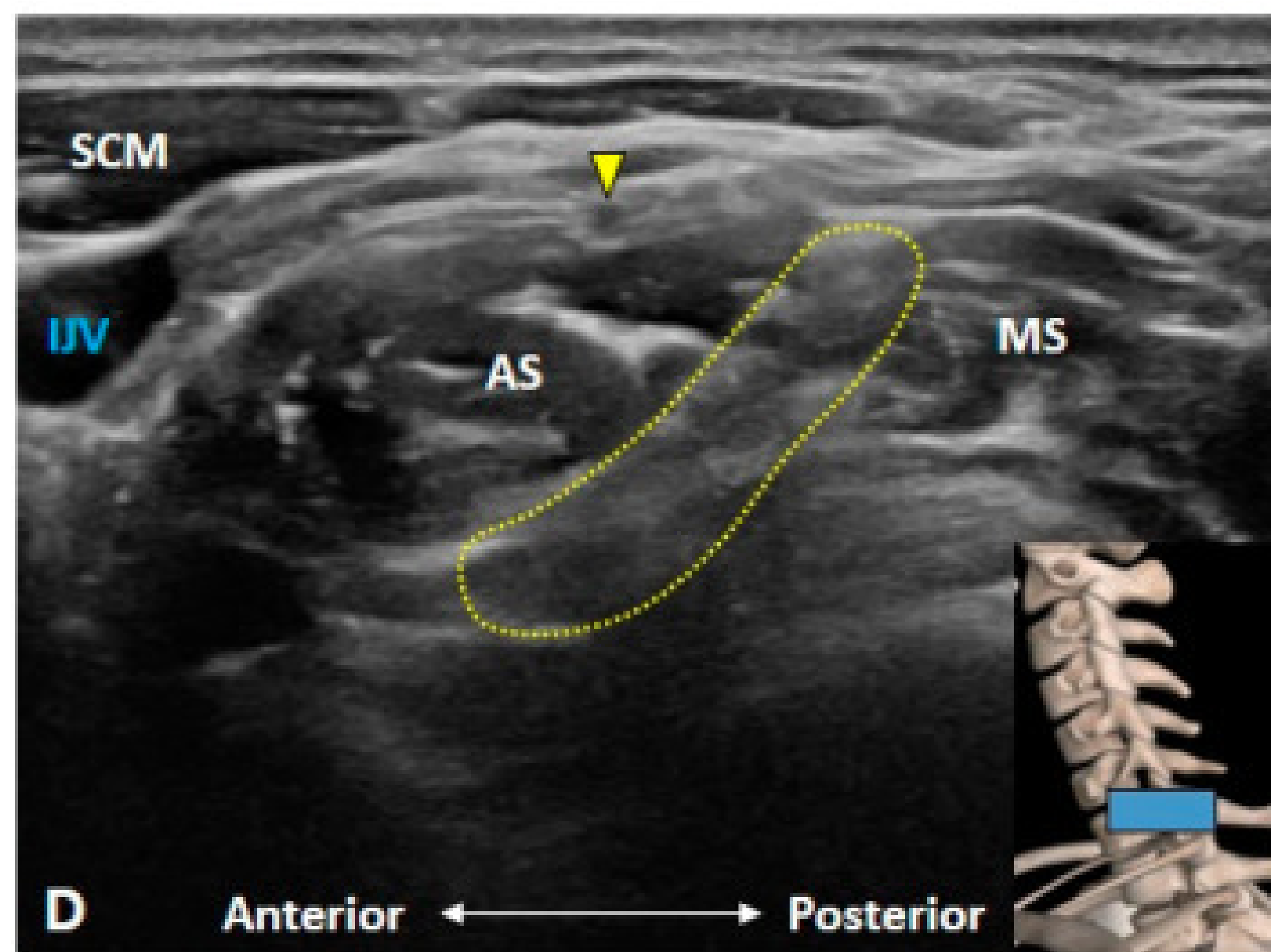
SCM- M. Esternocleidomastoideo

AS- M. Escaleno Anterior

VA- Arteria Vertebral

PT- Tubérculo Posterior

Variante anatómica



SCM- M. Esternocleidomastoideo

AS- M. Escaleno Anterior

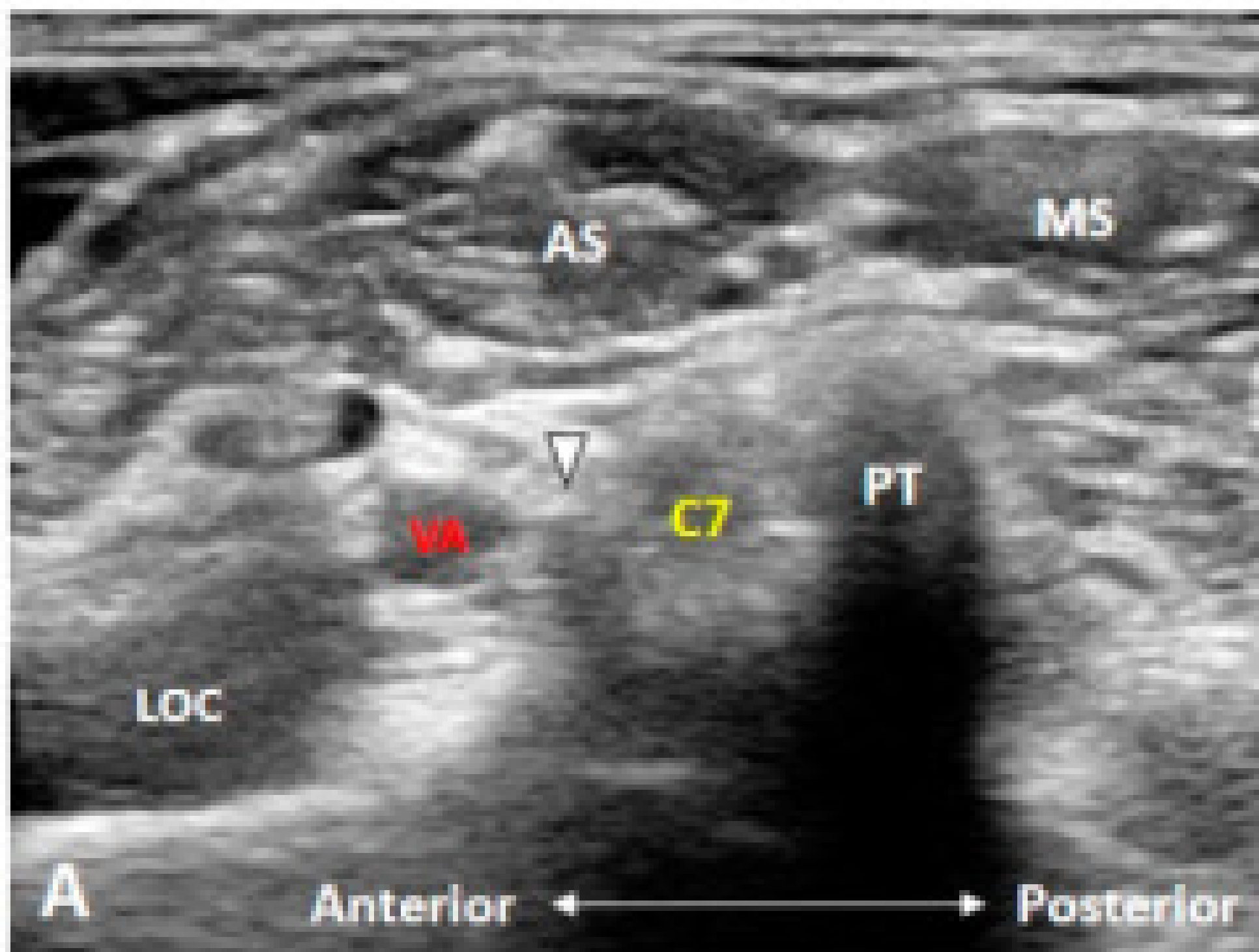
IJV- Vena Yugular Interna

MS- M. Escaleno Medio

En algunas variantes, la rama anterior C5 (flecha) puede tener un curso anterior al M. Escaleno Anterior en lugar del Surco Interscaleno.

NORMALIDAD PLEXO BRAQUIAL

C7 - La apófisis transversa de C7 suele tener un sólo tubérculo posterior.



AS- M. Escaleno Anterior

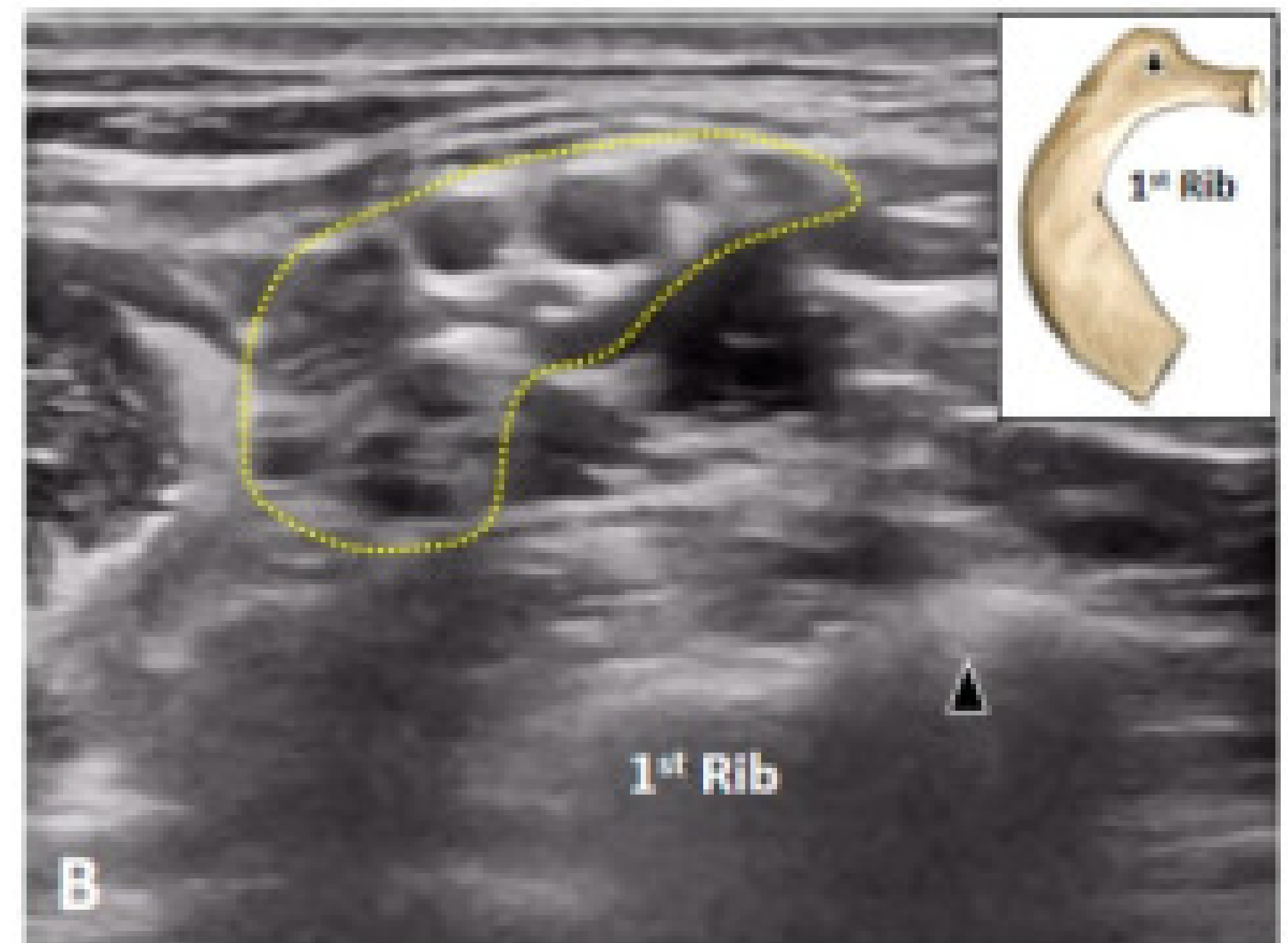
VA- Arteria Vertebral

MS- M. Escaleno Medio

PT- Tubérculo Posterior

LOC- M. Largo del Cuello

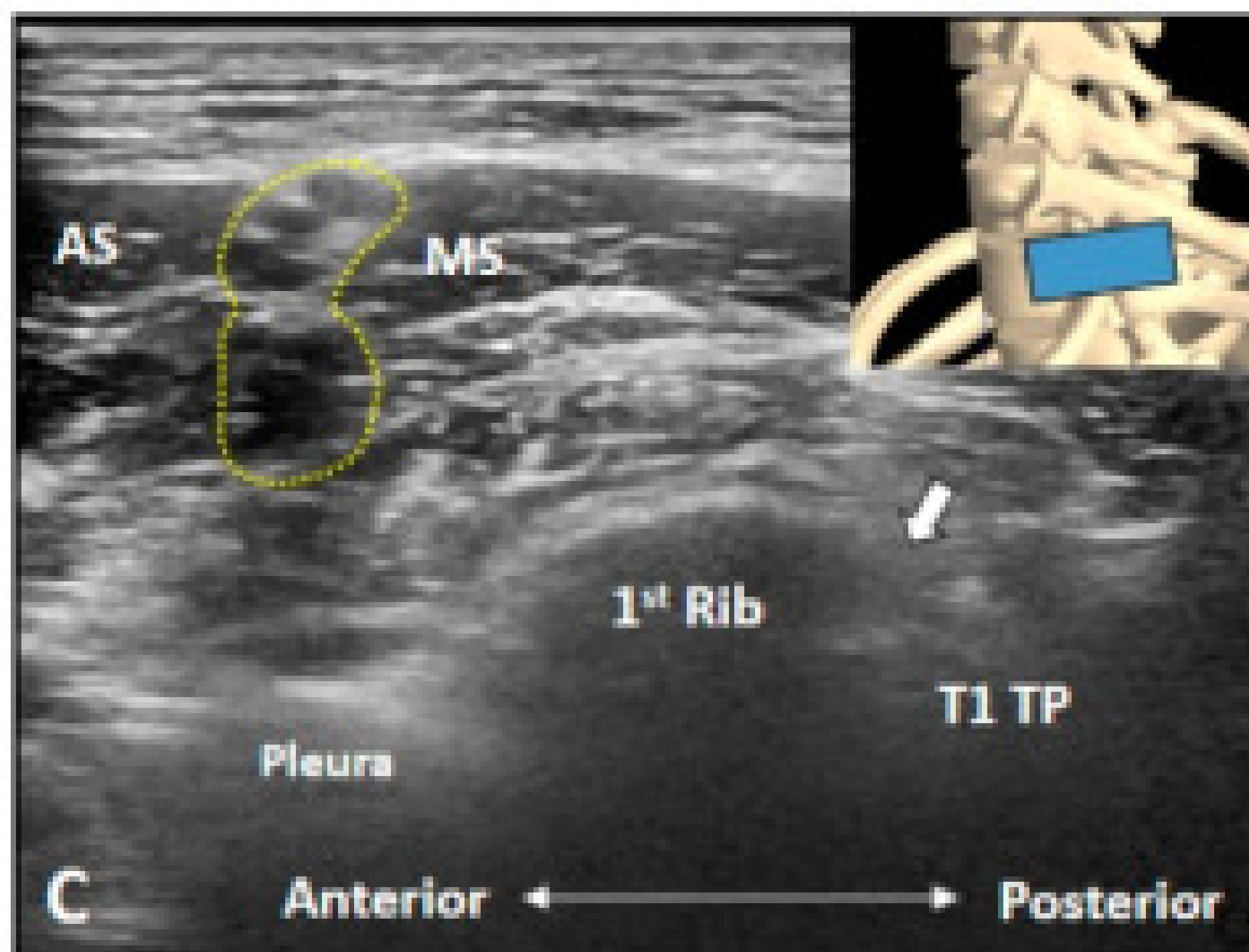
C7 - La apófisis transversa de C7 suele tener un sólo tubérculo posterior.



El Tubérculo Costal (Punta de flecha negra) de la primera costilla puede confundirse con el Tubérculo Posterior de la apófisis transversa.

NORMALIDAD PLEXO BRAQUIAL

C7 - La apófisis transversa de C7 suele tener un sólo tubérculo posterior.

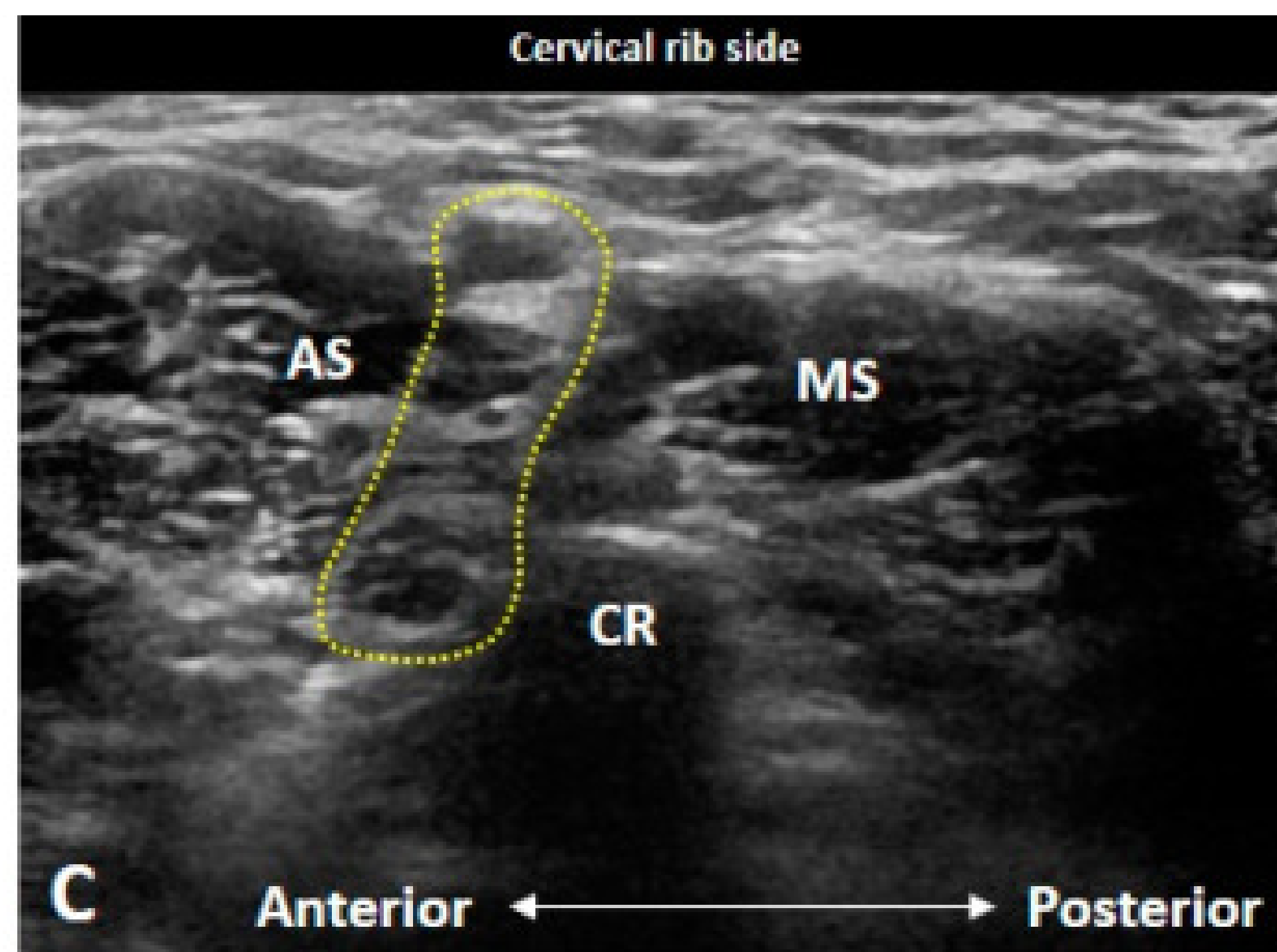


AS- M. Escaleno Anterior

MS- M. Escaleno Medio

Cambiar la sonda posteriormente para validar la primera articulación costotransversa (Flecha blanca) ayuda a diferenciar la primera costilla de la apófisis transversa de C7.

Costillas cervicales



AS- M. Escaleno Anterior

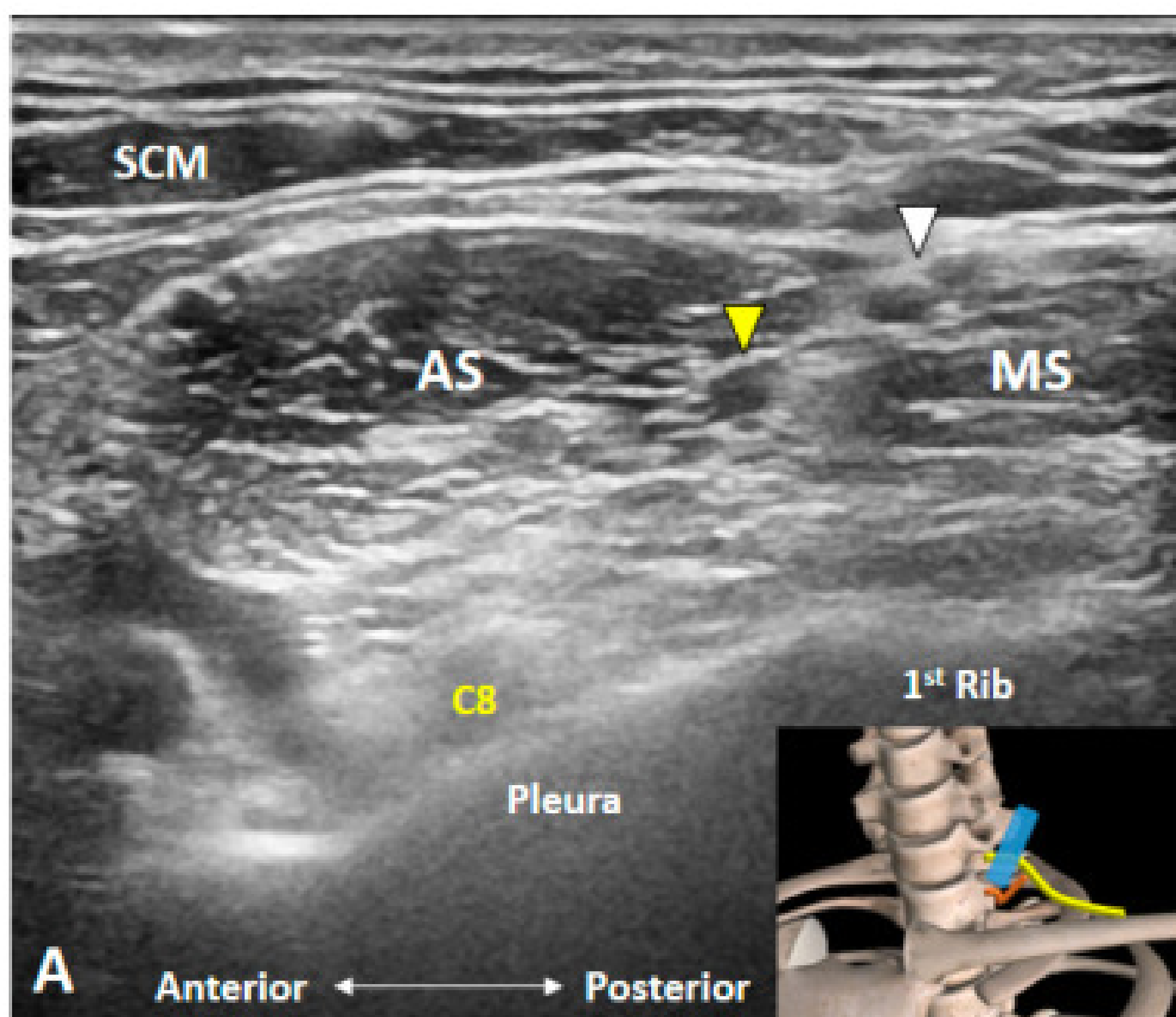
MS- M. Escaleno Medio

CR- Costilla Cervical

TP- Proceso transversal

NORMALIDAD PLEXO BRAQUIAL

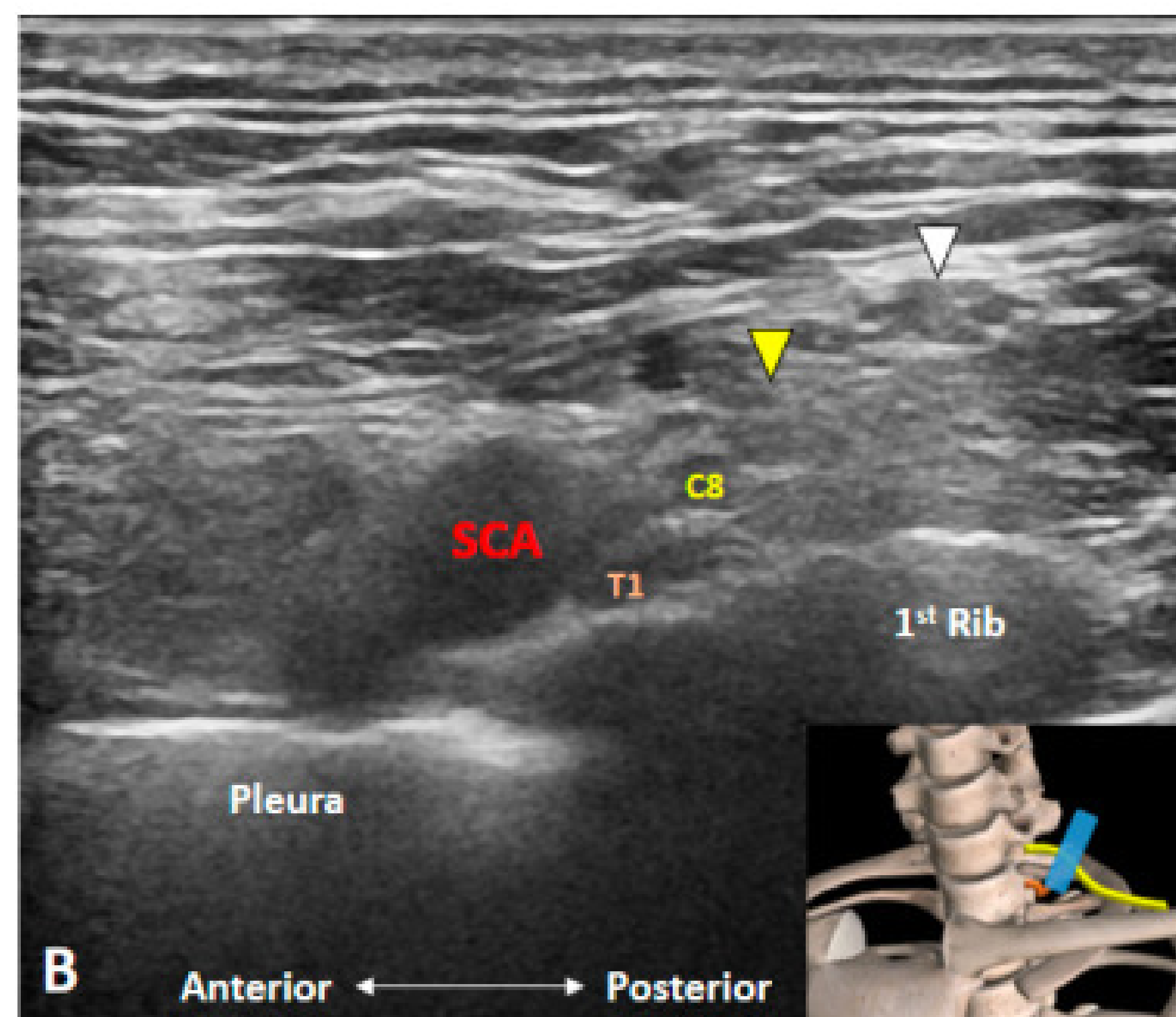
Rama anterior de C8



SCM- M. Esternocleidomastoideo **AS**- M. Escaleno Anterior
F. Amarilla- Tronco Medio **MS**- M. Escaleno Medio
F. Blanca- Tronco Superior

La rama anterior de C8 se ve en la parte superior de la pleura en la parte inferior del Surco Interescaleno.

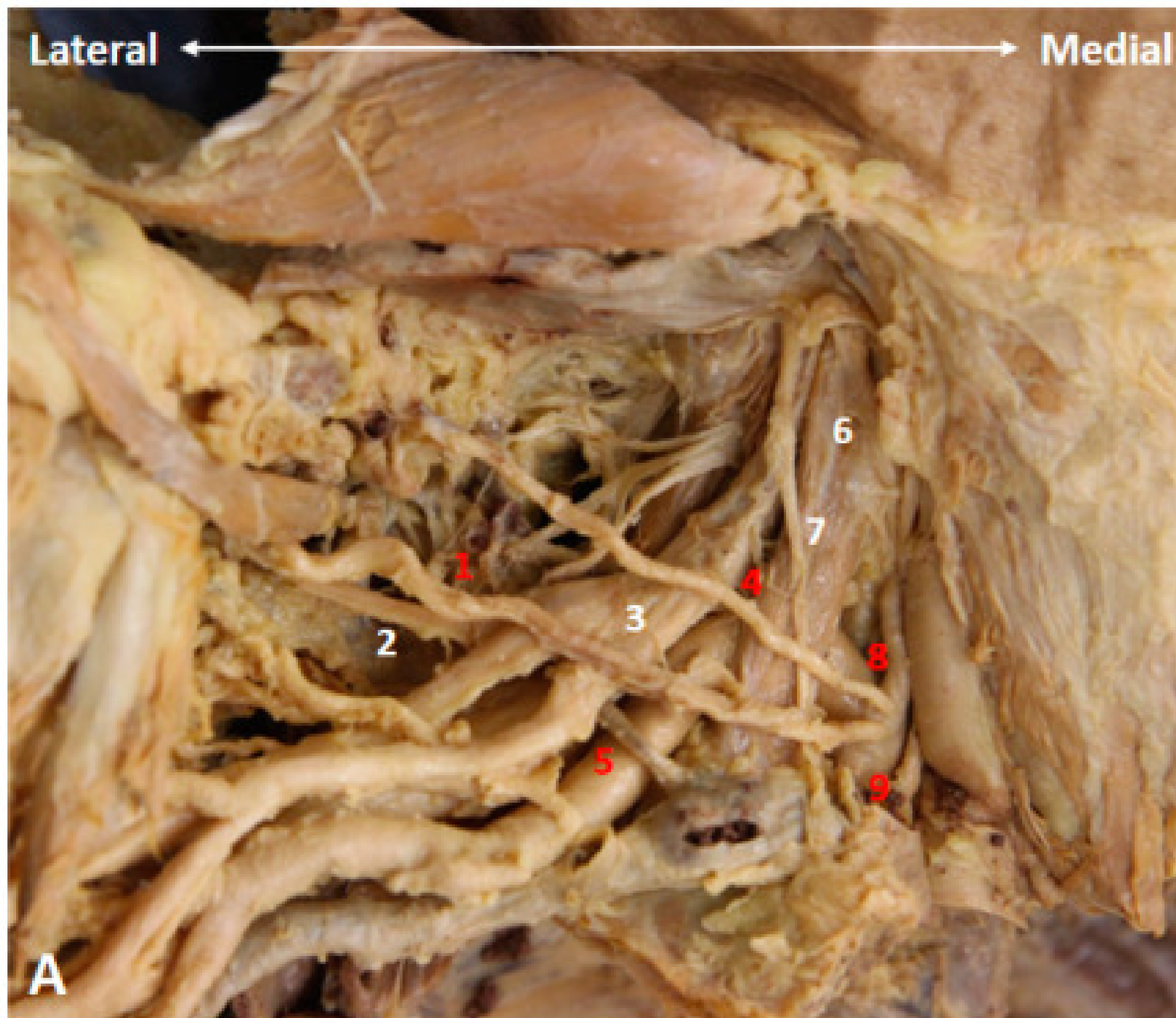
Rama anterior de T1



SCA- Arteria Subclavia
F. Amarilla- Tronco Medio
F. Blanca- Tronco Superior

La rama anterior de T1 se puede visualizar distal y lateral al Surco Interescaleno, emergiendo de la superficie inferior de la primera costilla.

NORMALIDAD PLEXO BRAQUIAL



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 - A. Supraescapular | 6 - M. Escaleno Anterior |
| 2 - N. Supraescapular | 7 - N. Frénico |
| 3 - Tronco Superior | 8 - A. Tiroidea Inferior |
| 4 - A. Cervical Transversa | 9 -Tronco Tirocervical |
| 5 - A. Subclavia | |

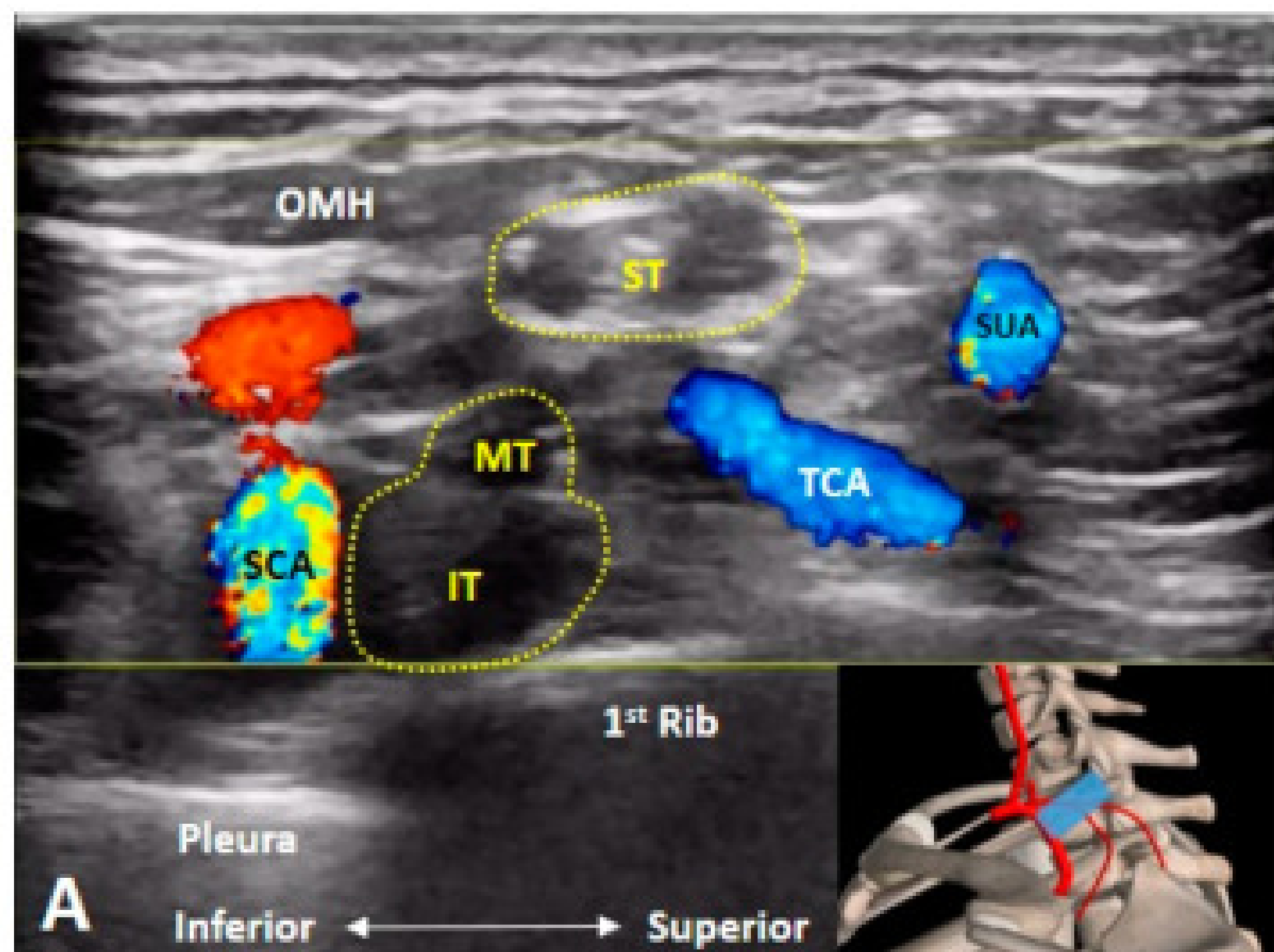
ICA- A. Carótida Interna

CCA- A. Carótida Común

VA- Arteria Vertebral

ESTRUCTURAS VASCULARES

Tronco Tirocervical



OMH- M. Omohyoideo

ST- Tronco Superior

MT- Tronco Medio

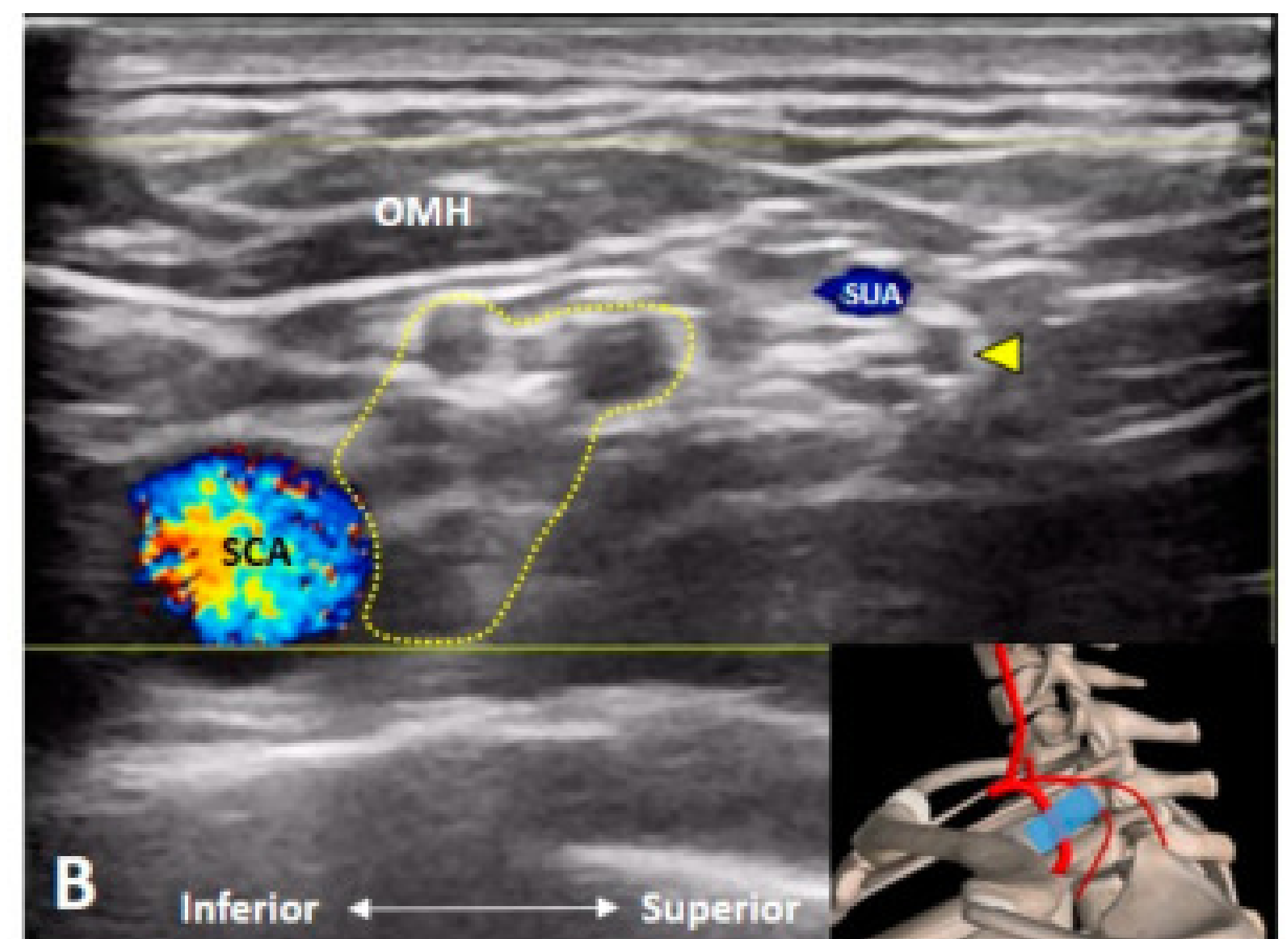
IT- Tronco Inferior

SCA- A. Subclavia

TCA- A. Cervical Transversa

SUA- A. Supraescapular

Arteria y Nervio Supraescapular



OMH- M. Omohyoideo

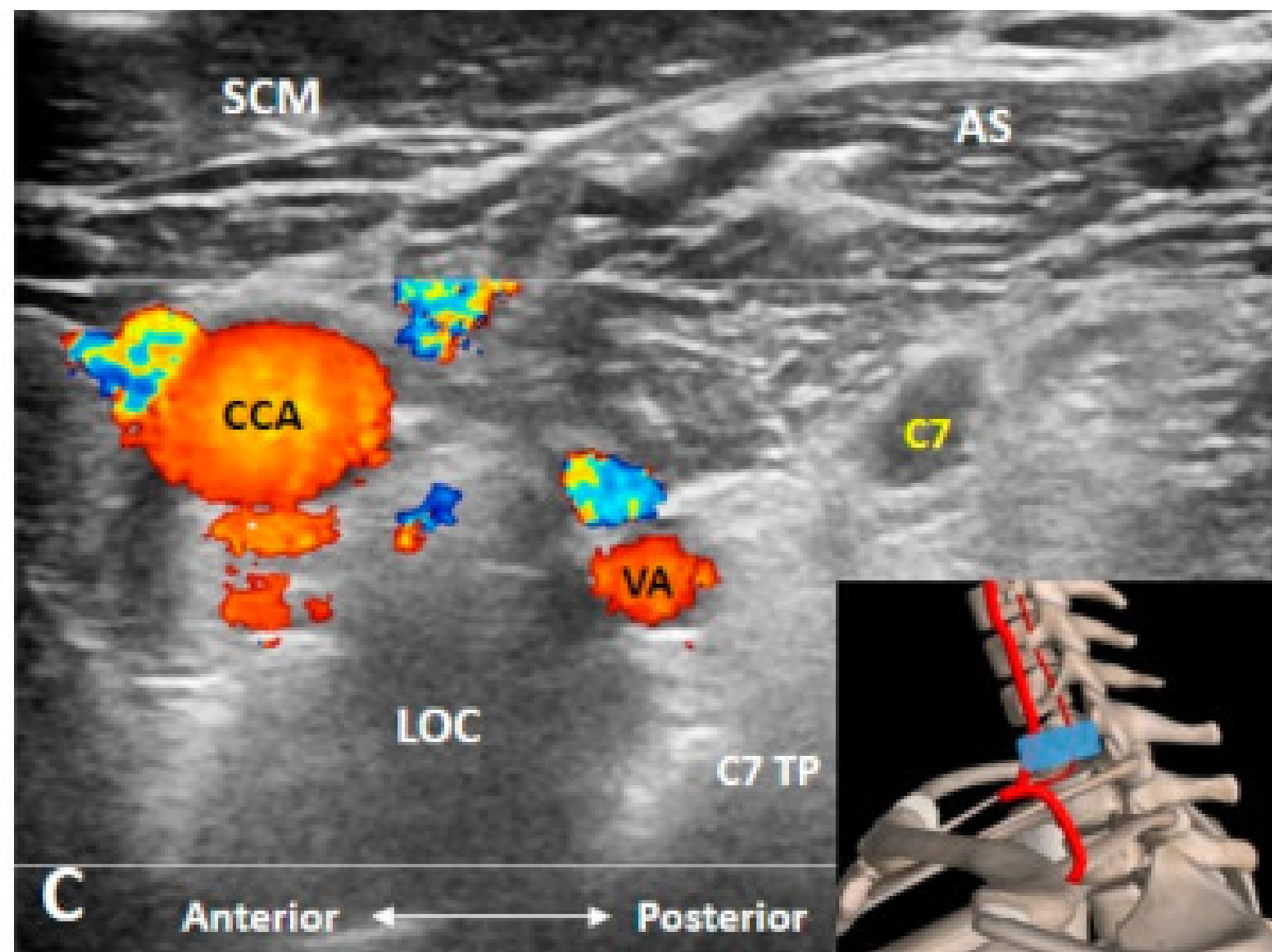
F. Amarilla- N. Supraescapular

SCA- A. Subclavia

SUA- A. Supraescapular

ESTRUCTURAS VASCULARES

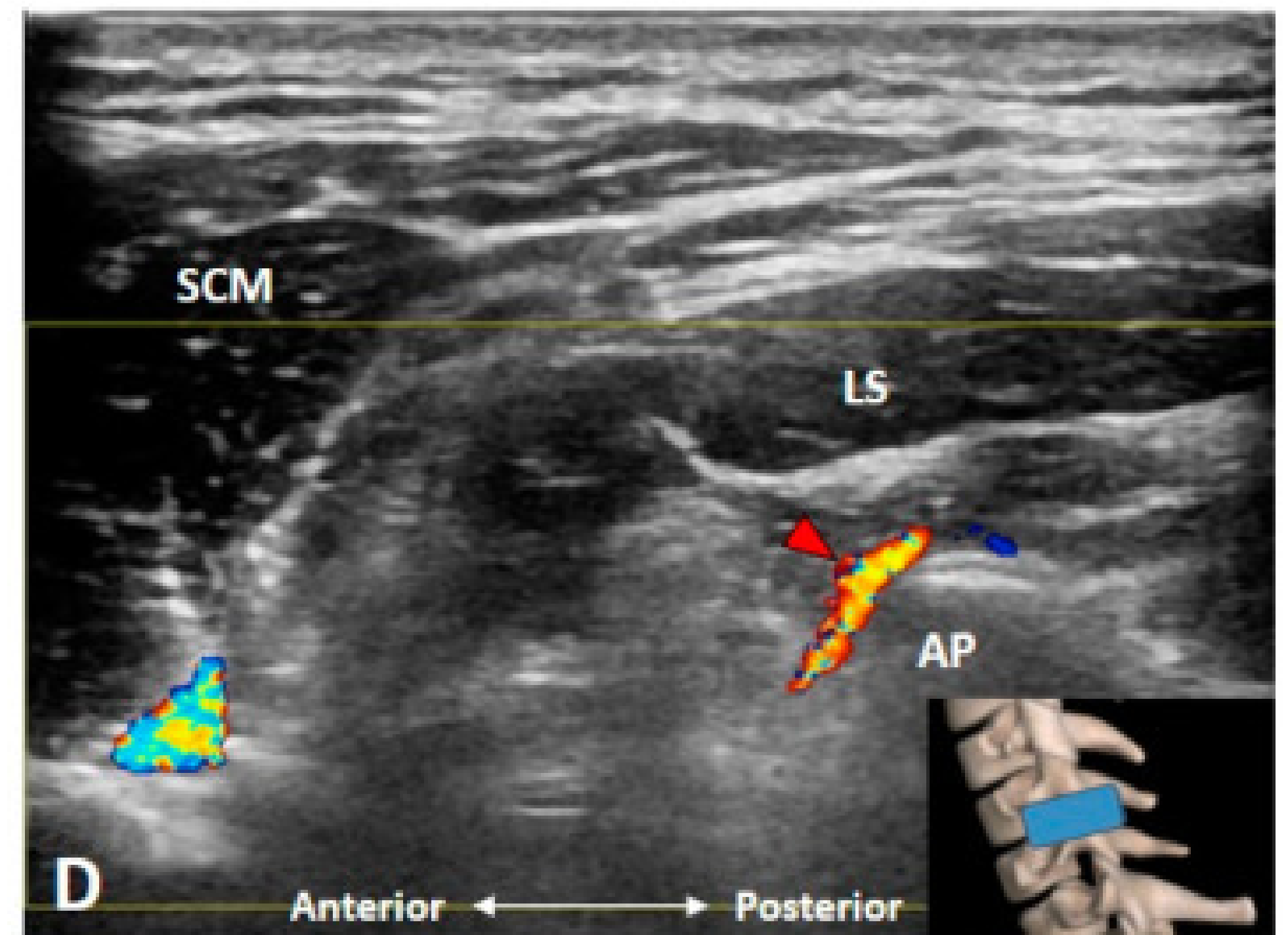
Arteria Vertebral



SCM- M. Esternocleidomastoideo
VA- Arteria Vertebral
CCA- A. Carótida Común

AS- M. Escaleno Anterior
LOC- M. Largo del Cuello

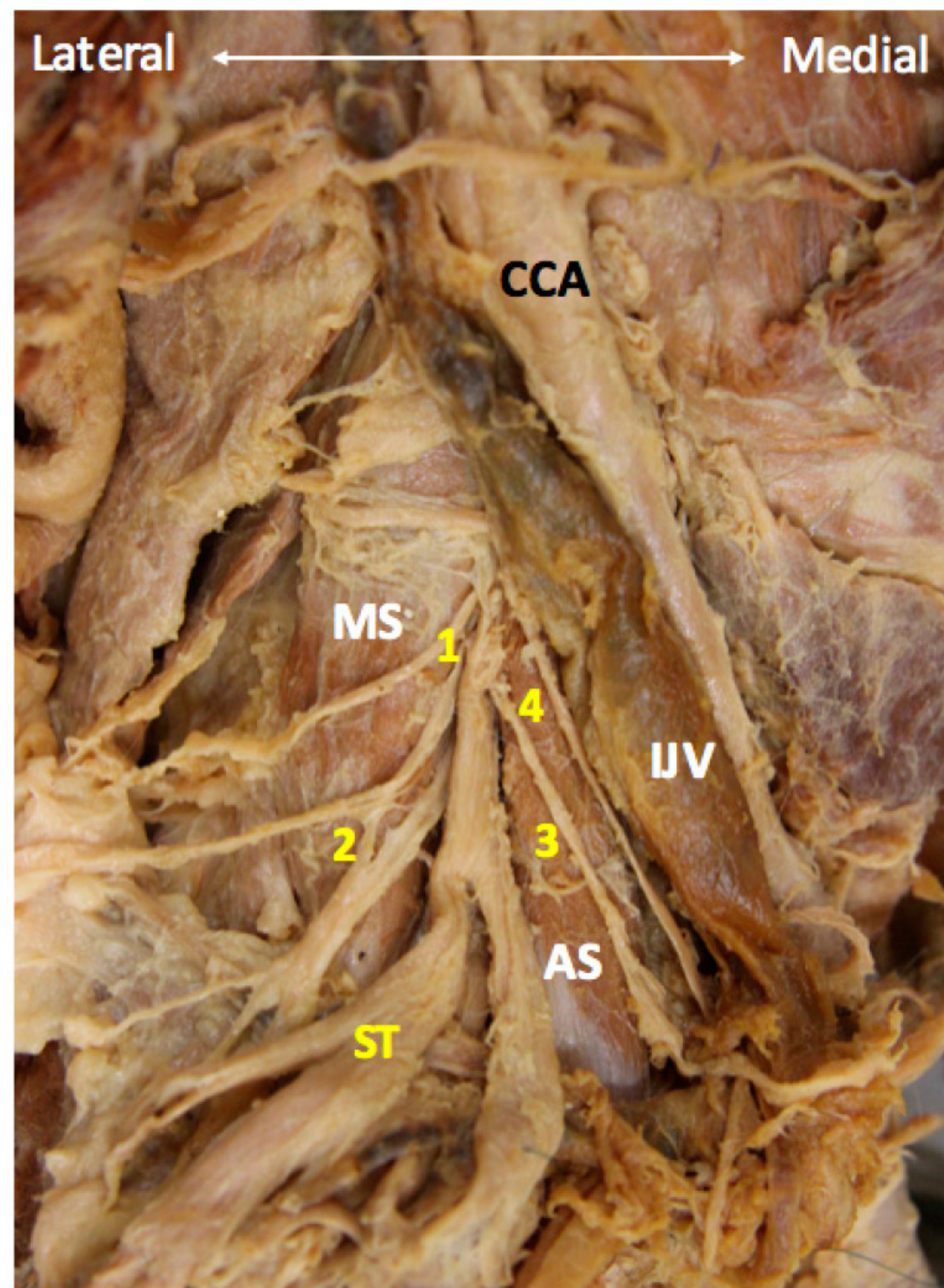
Arteria Radicular



SCM- M. Esternocleidomastoideo
F. Roja- A. Radicular

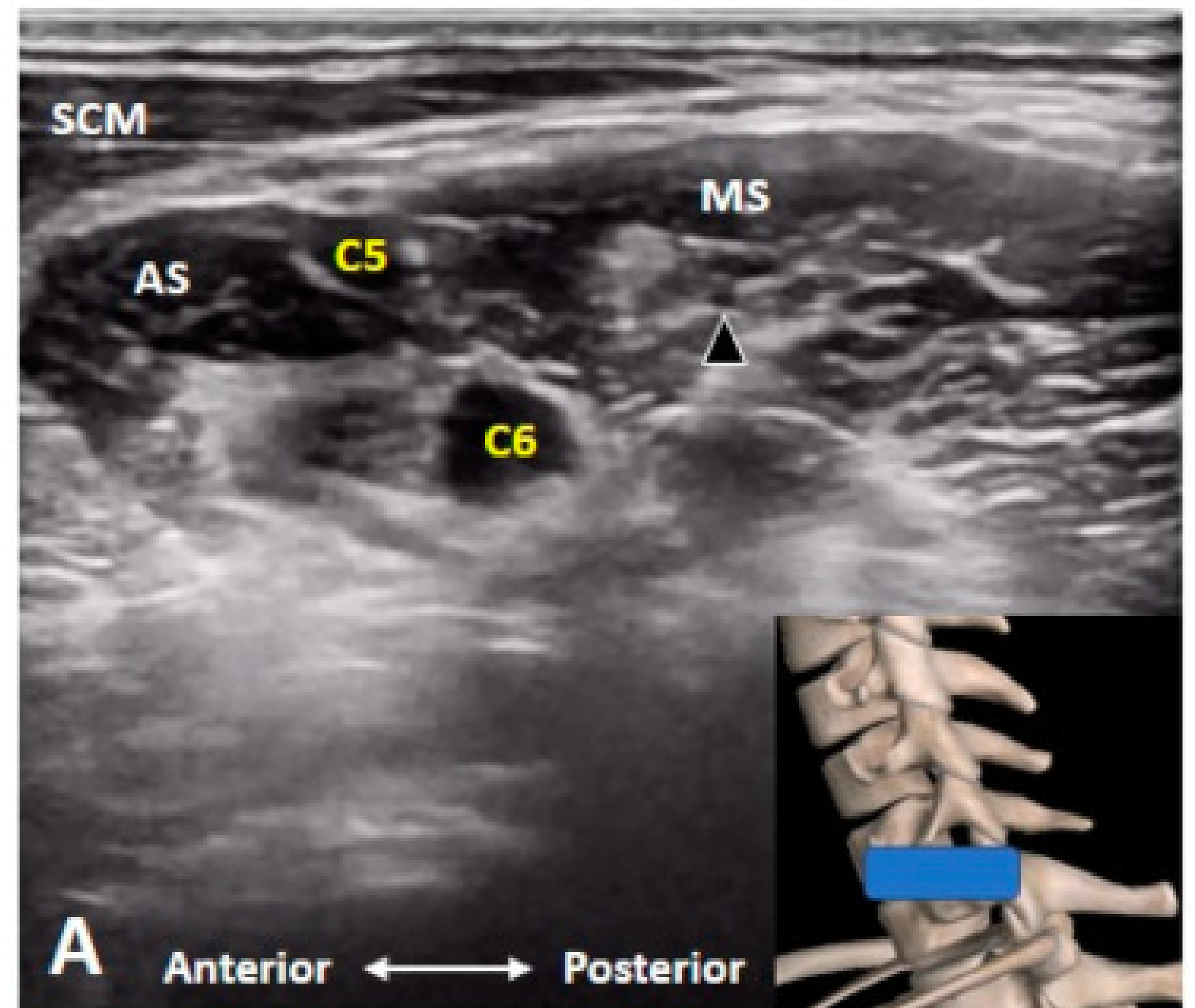
AP- Pilar Articular
LS- M. Elevador Escápula

ESTRUCTURAS VASCULARES



- 1** - N. Escapular Dorsal
- 2** - N. Torácico Largo
- 3** - N. Frénico
- 4** - N. Vago

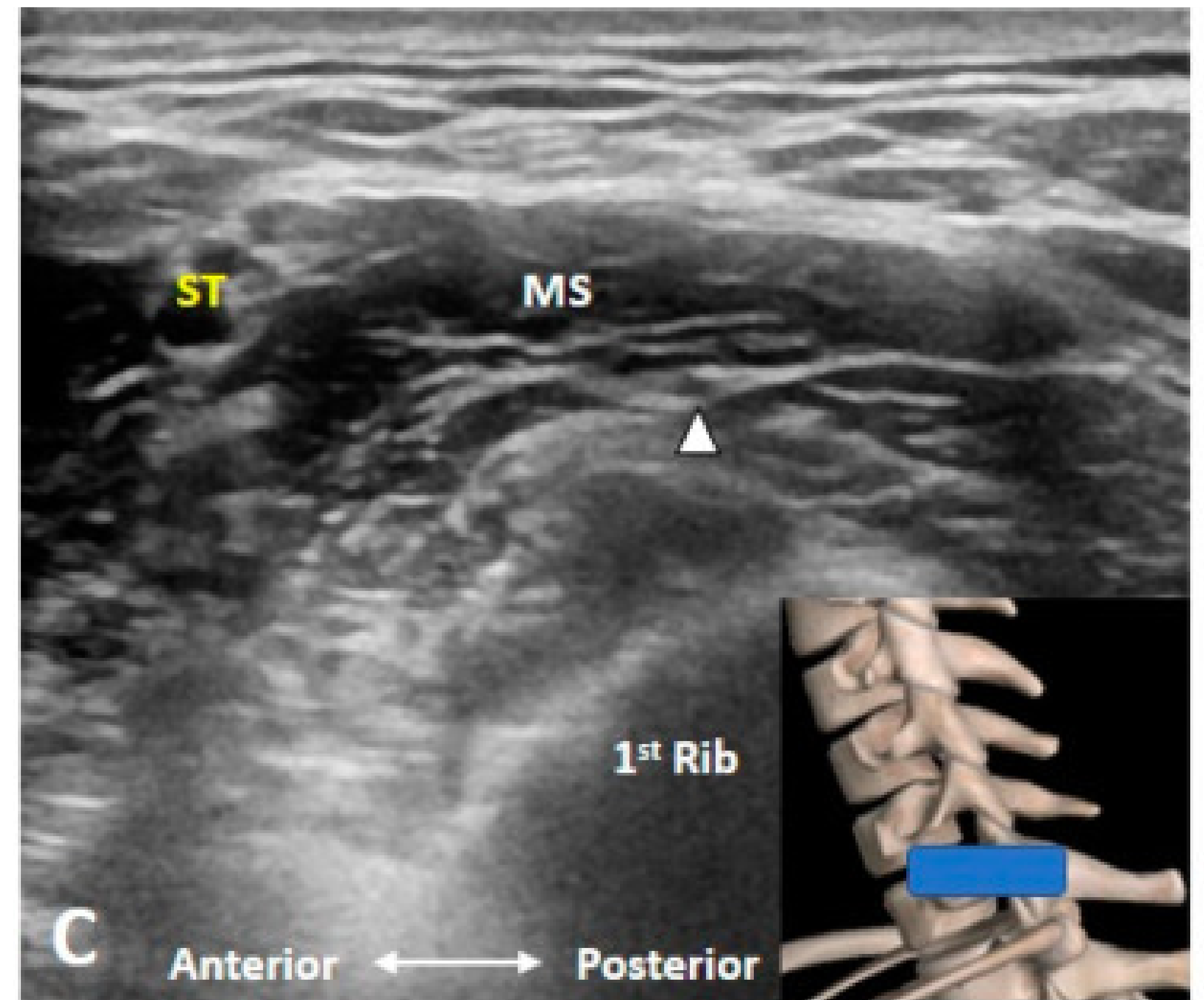
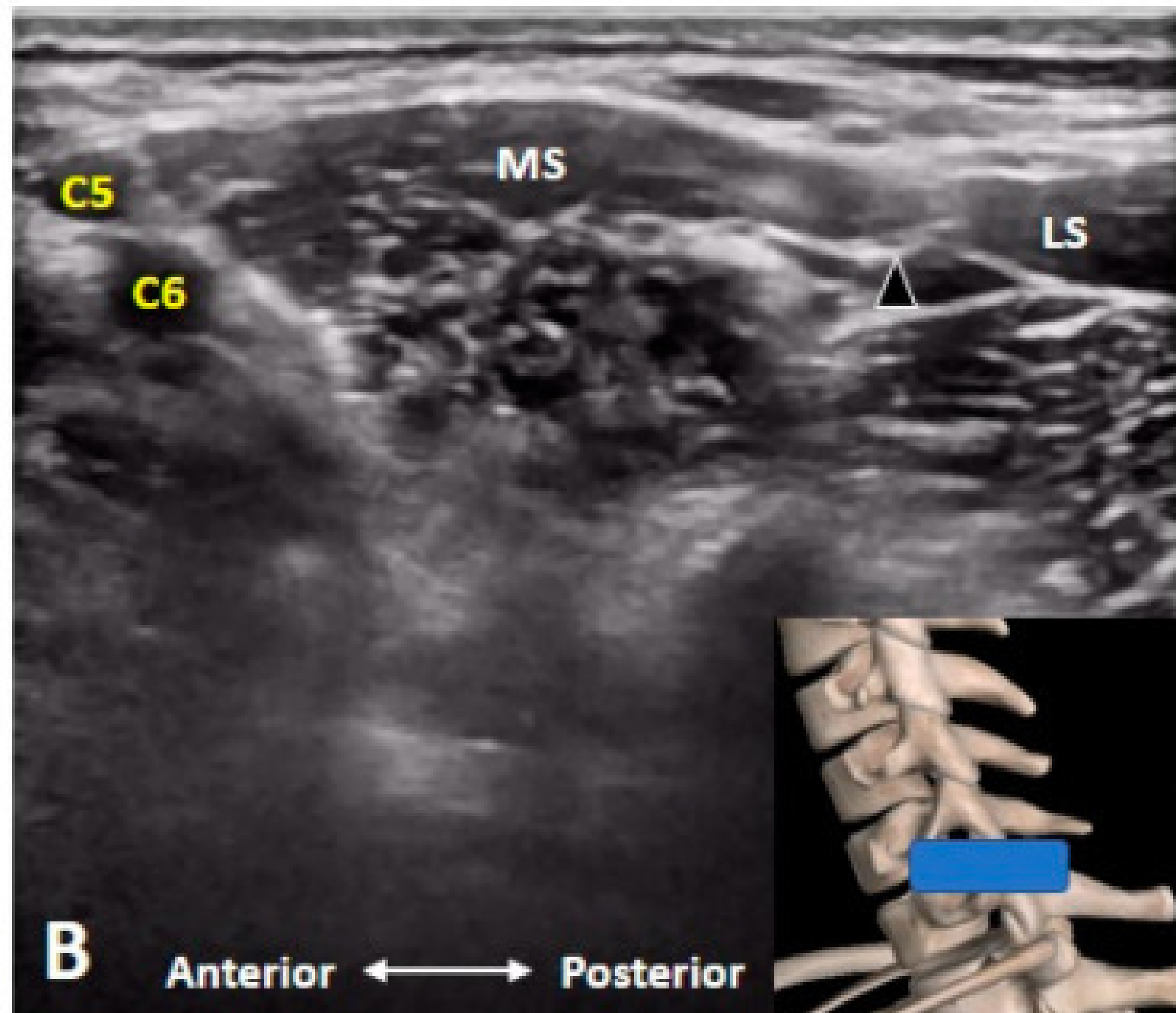
- AS**- M. Escaleno Anterior
- CCA**- A. Carótida Común
- IJV**- Vena Yugular Interna
- MS**- M. Escaleno Medio
- ST**- Tronco Superior



- AS**- M. Escaleno Anterior
- MS**- M. Escaleno Medio
- F. Negra**- N. Dorsal Escapular

El Nervio Dorsal Escapular emerge de la rama anterior de C5 y perfora el Músculo

PLEXO BRAQUIAL EN REGIÓN CERVICAL



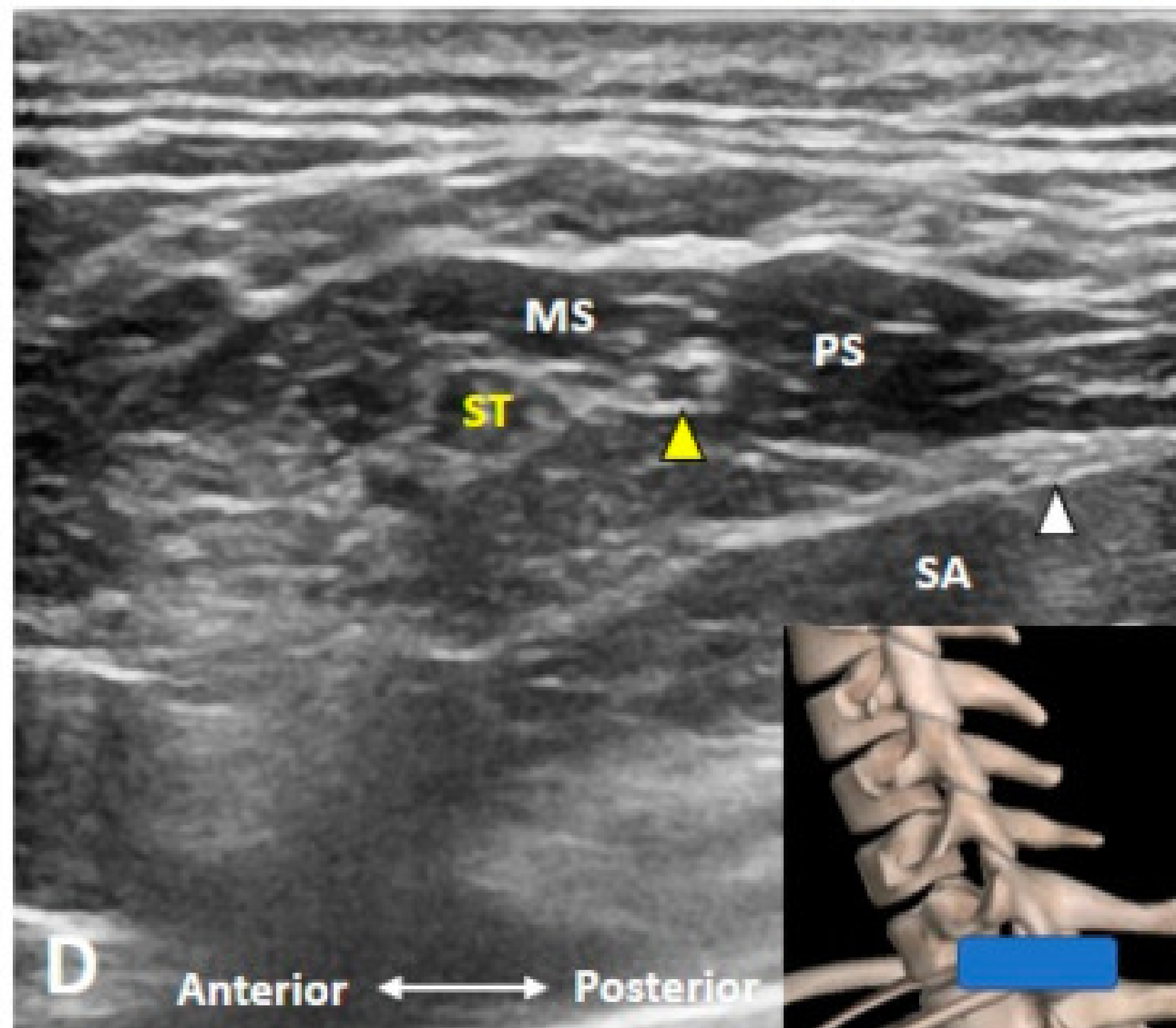
MS- M. Escaleno Medio **F. Negra**- N. Dorsal Escapular
LS- M. Elevador Escápula

El Nervio Dorsal Escapular continúa por debajo del Músculo Elevador de la Escápula

MS- M. Escaleno Medio **F. Blanca**- N. Torácico Largo
ST- Tronco Superior

El Nervio Torácico Largo también viaja a través del M. Escaleno Medio.

PLEXO BRAQUIAL EN REGIÓN CERVICAL



MS- M. Escaleno Medio

ST- Tronco Superior

SA- M. Serrato Anterior

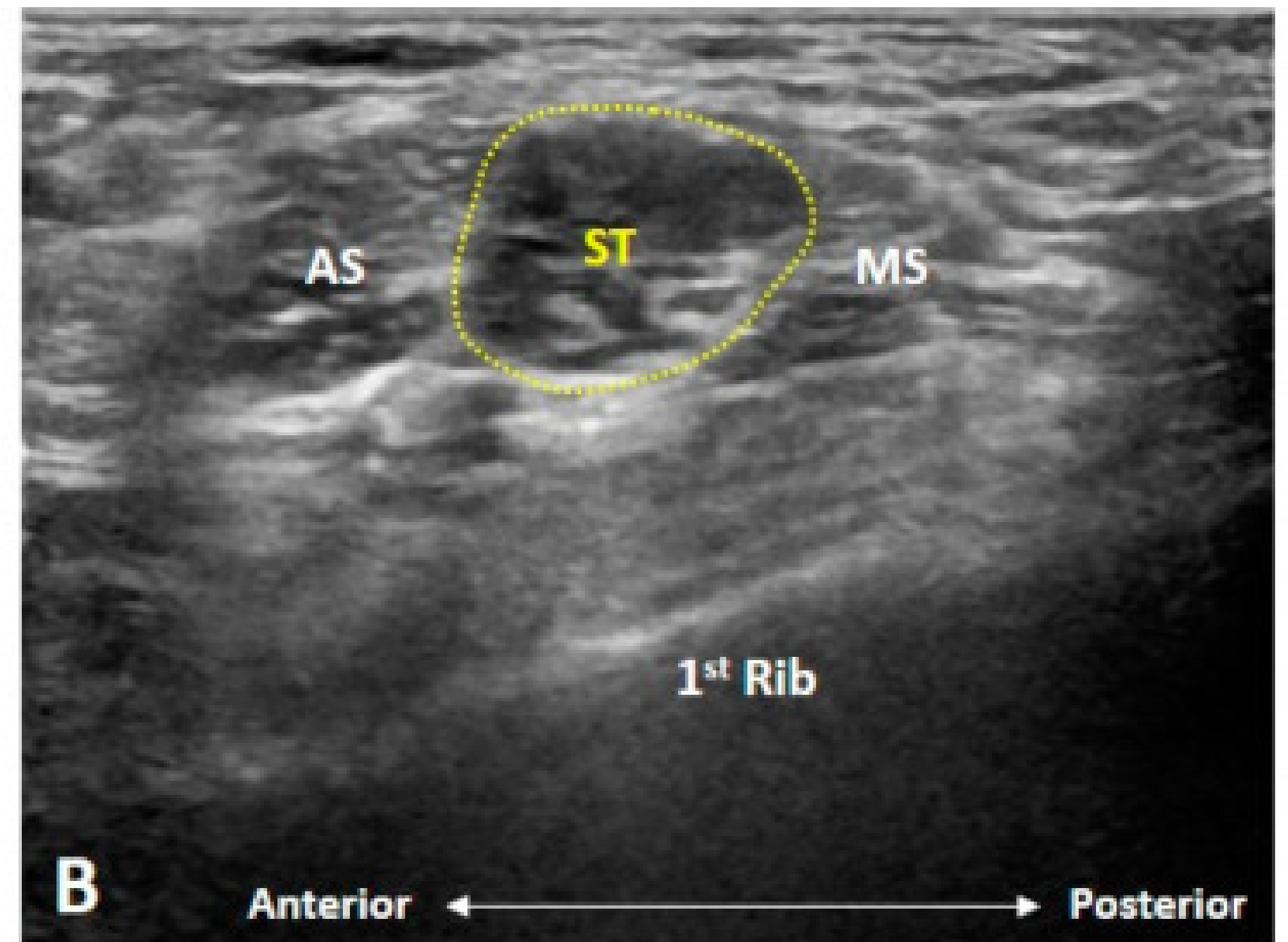
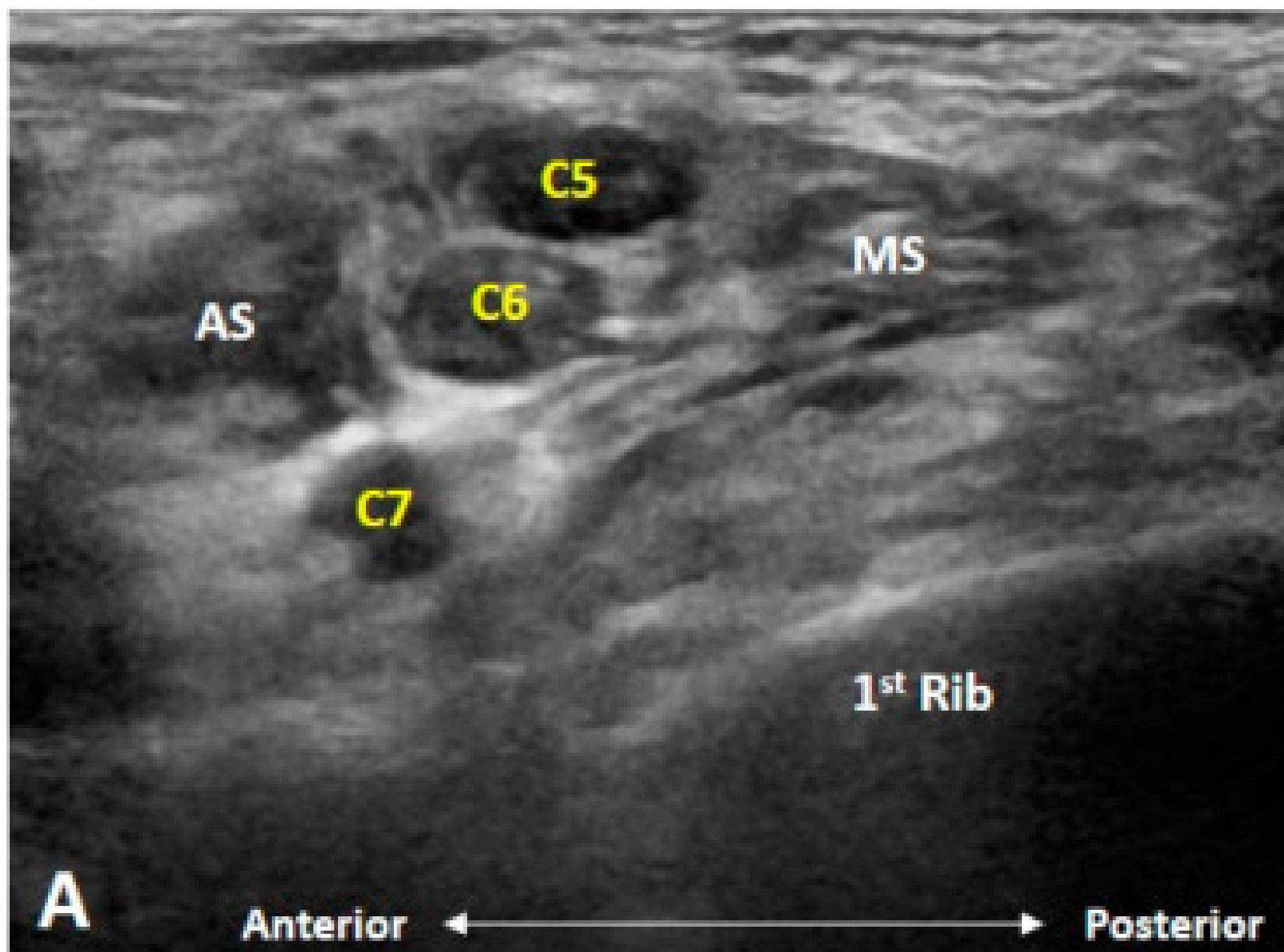
F. Blanca- N. Torácico Largo

F. Amarilla- N. Supraescapular

PS- M. Escaleno Posterior

El Nervio Supraescapular se ramifica desde el Tronco Superior del Plexo Braquial.

PLEXO BRAQUIAL EN REGIÓN CERVICAL



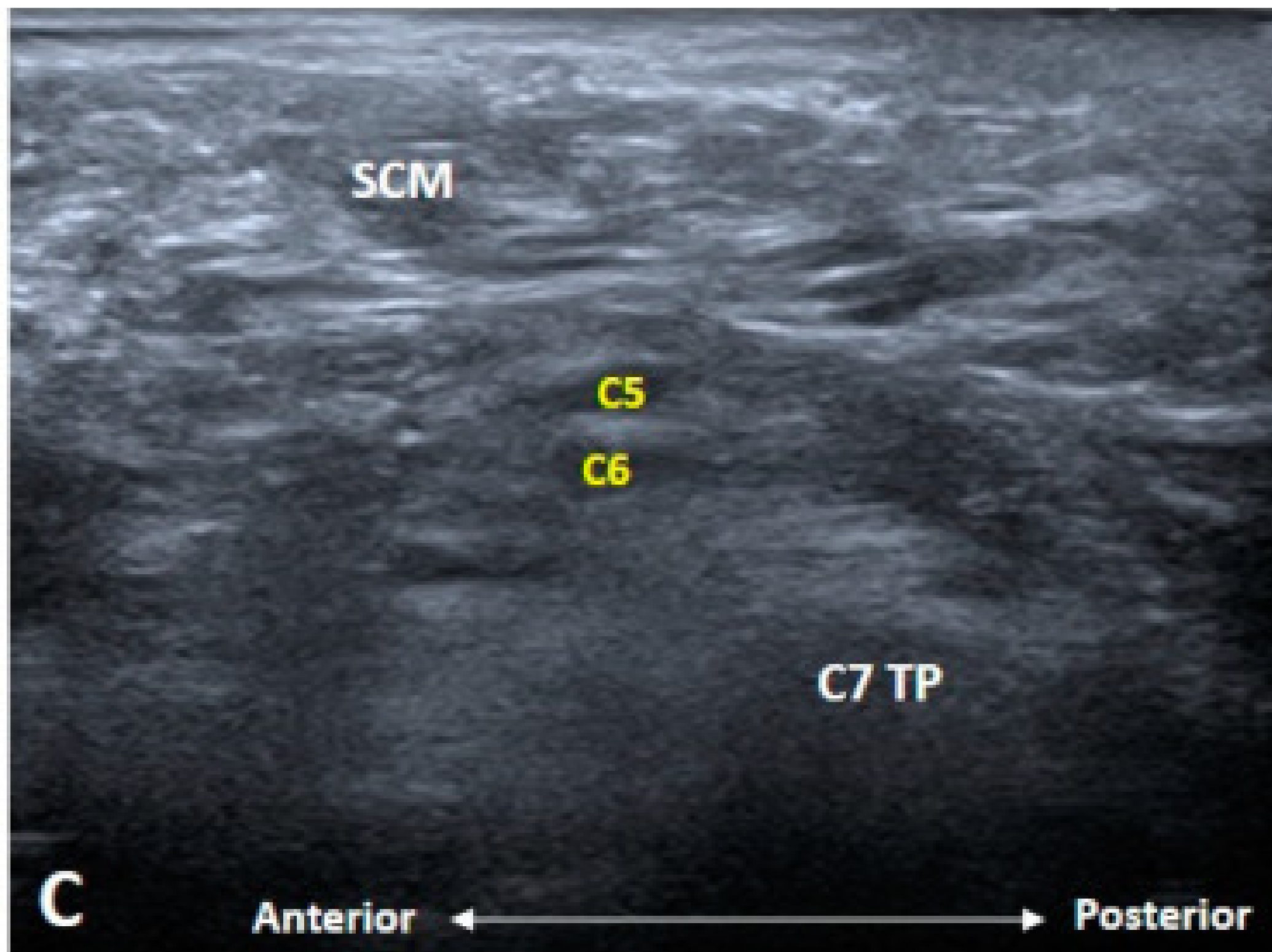
MS- M. Escaleno Medio **AS**- M. Escaleno Anterior

Fascículos nerviosos del Plexo Braquial en los niveles de la raíz aparecen agrandados con epineuro engrosado

MS- M. Escaleno Medio **AS**- M. Escaleno Anterior
ST- Tronco Superior **Tronco**- Area discontinua

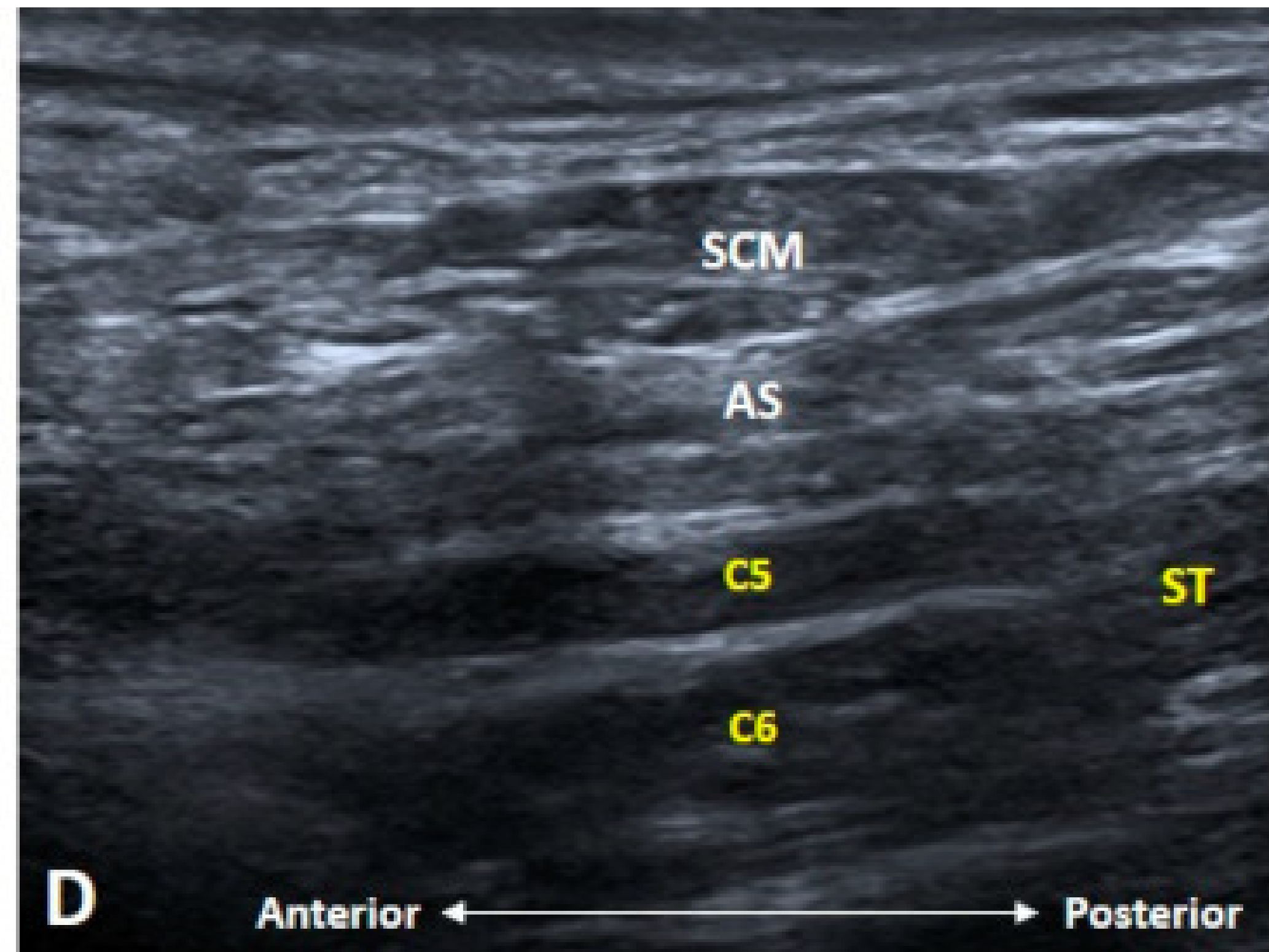
Fascículos nerviosos del Plexo Braquial en los niveles de la raíz aparecen agrandados con epineuro engrosado

PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL INDUCIDA POR RADIACIÓN



SCM- M. Esternocleidomastoideo

Los músculos que rodean el cuello están atróficos y fibróticos.



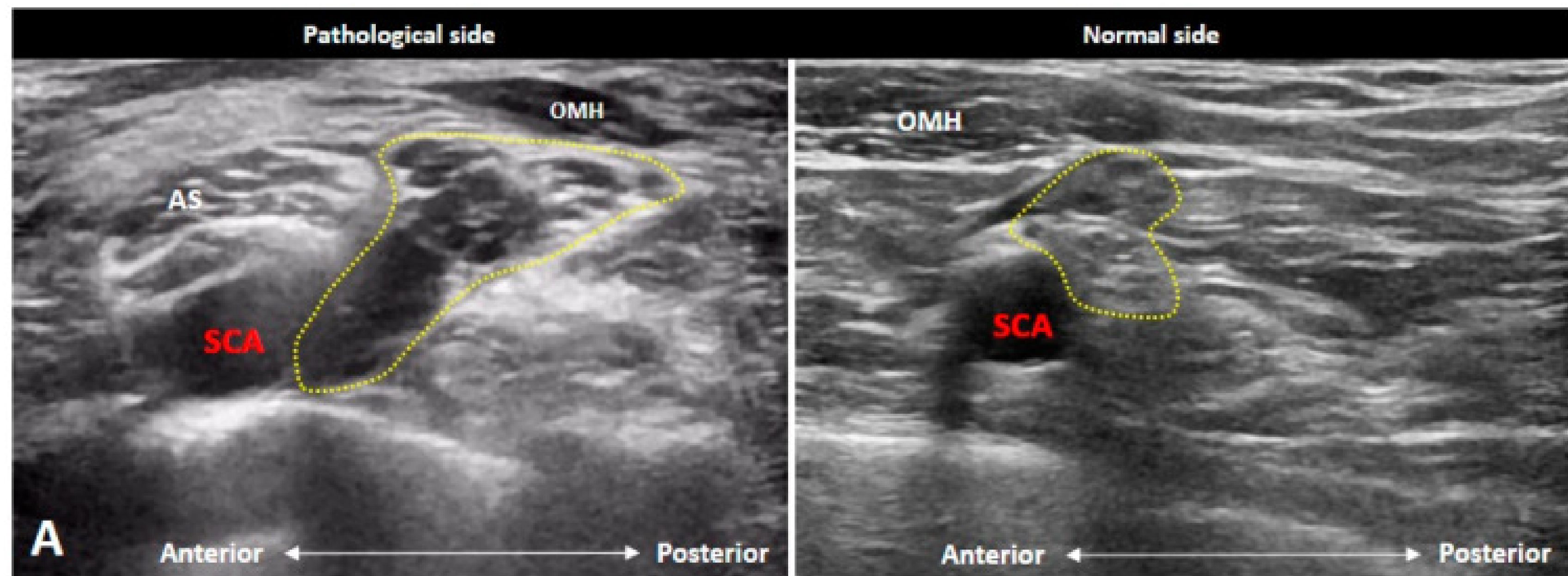
SCM- M. Esternocleidomastoideo

AS- M. Escaleno Anterior

ST- Tronco Superior

Los músculos que rodean el cuello están atróficos y fibróticos.

**PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL
INDUCIDA POR RADIACIÓN**

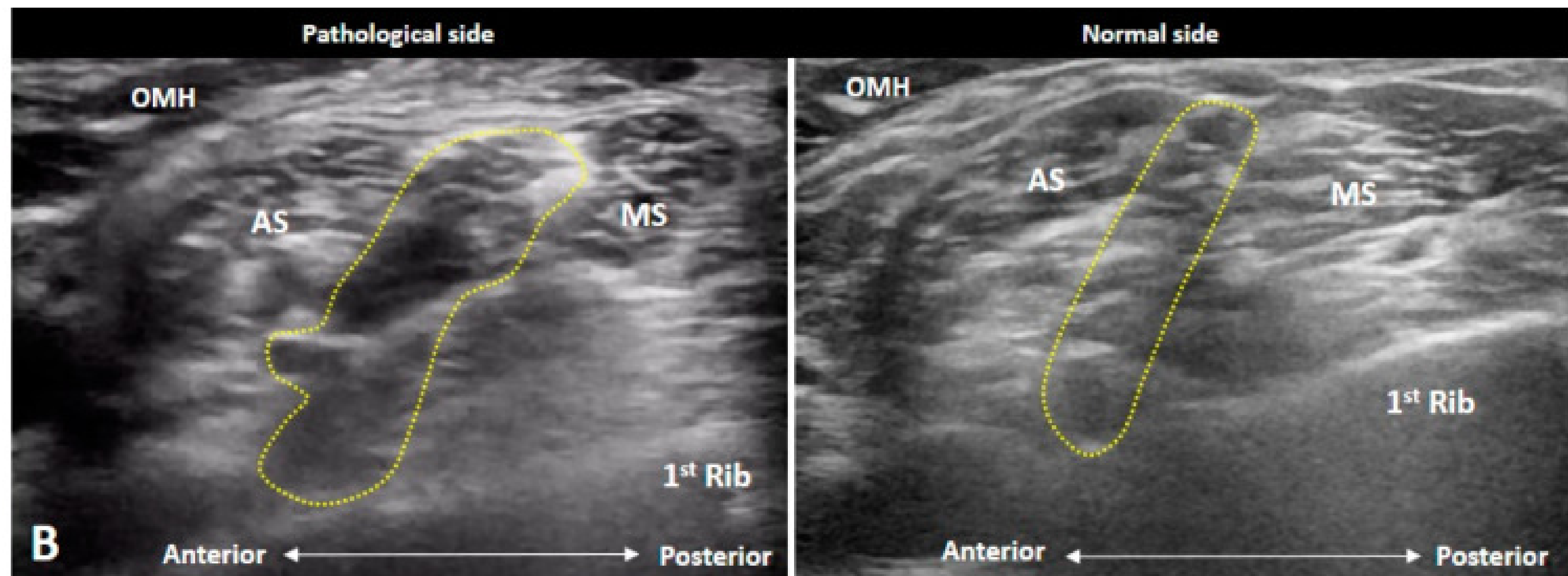


OMH- M. Omohioideo
AS- M. Escaleno Anterior

SCA- Arteria Subclavia

Los fascículos nerviosos (area discontinua) a nivel del tronco (a) están agrandados como consecuencia de la infiltración del tumor.

PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL
NEOPLÁSICA/METATASTÁSICA

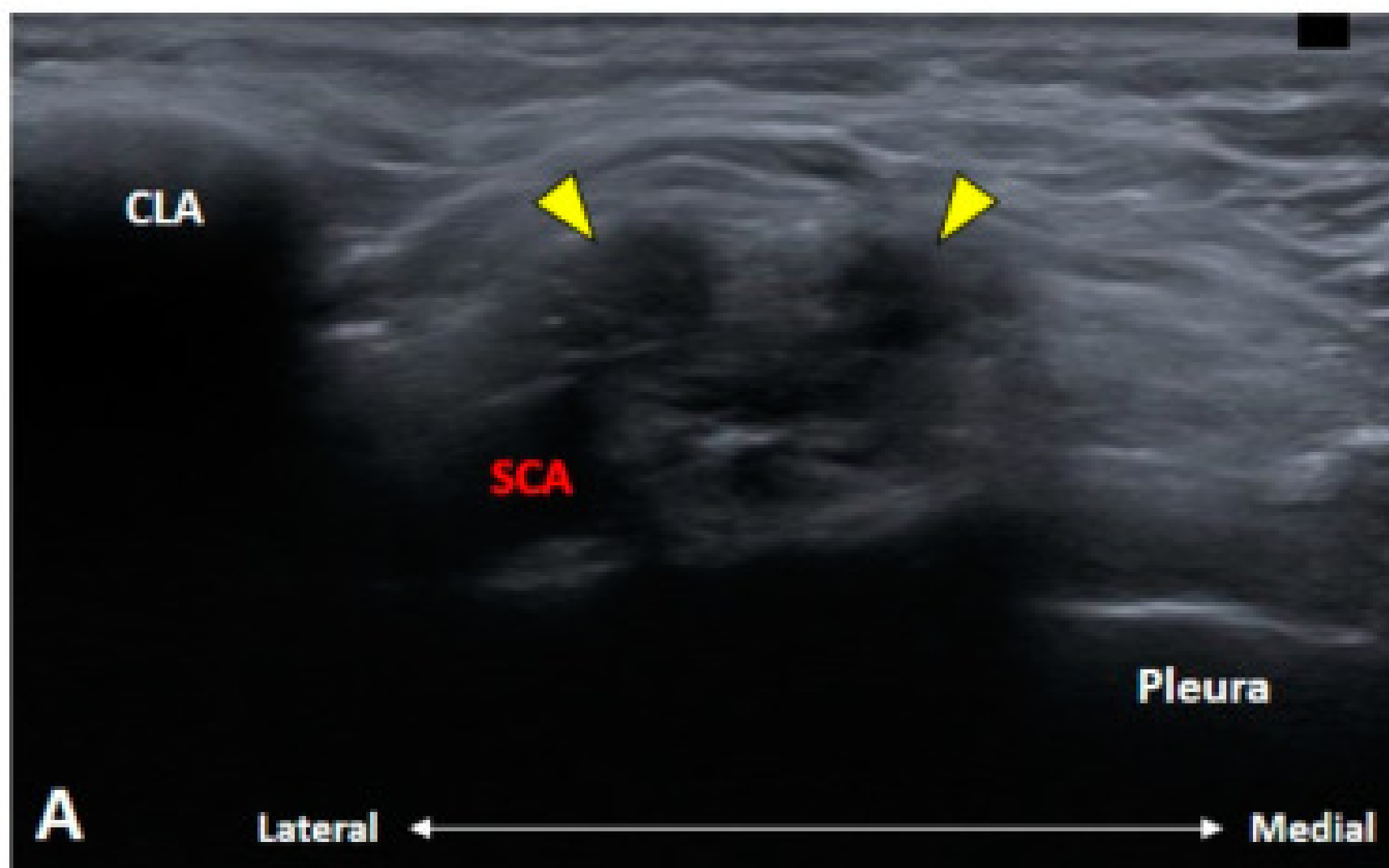


OMH- M. Omohioideo
AS- M. Escaleno Anterior

MS- M. Escaleno Medio

Los fascículos nerviosos (area discontinua) a nivel del surco intertubercular (b) están agrandados como consecuencia de la infiltración del tumor.

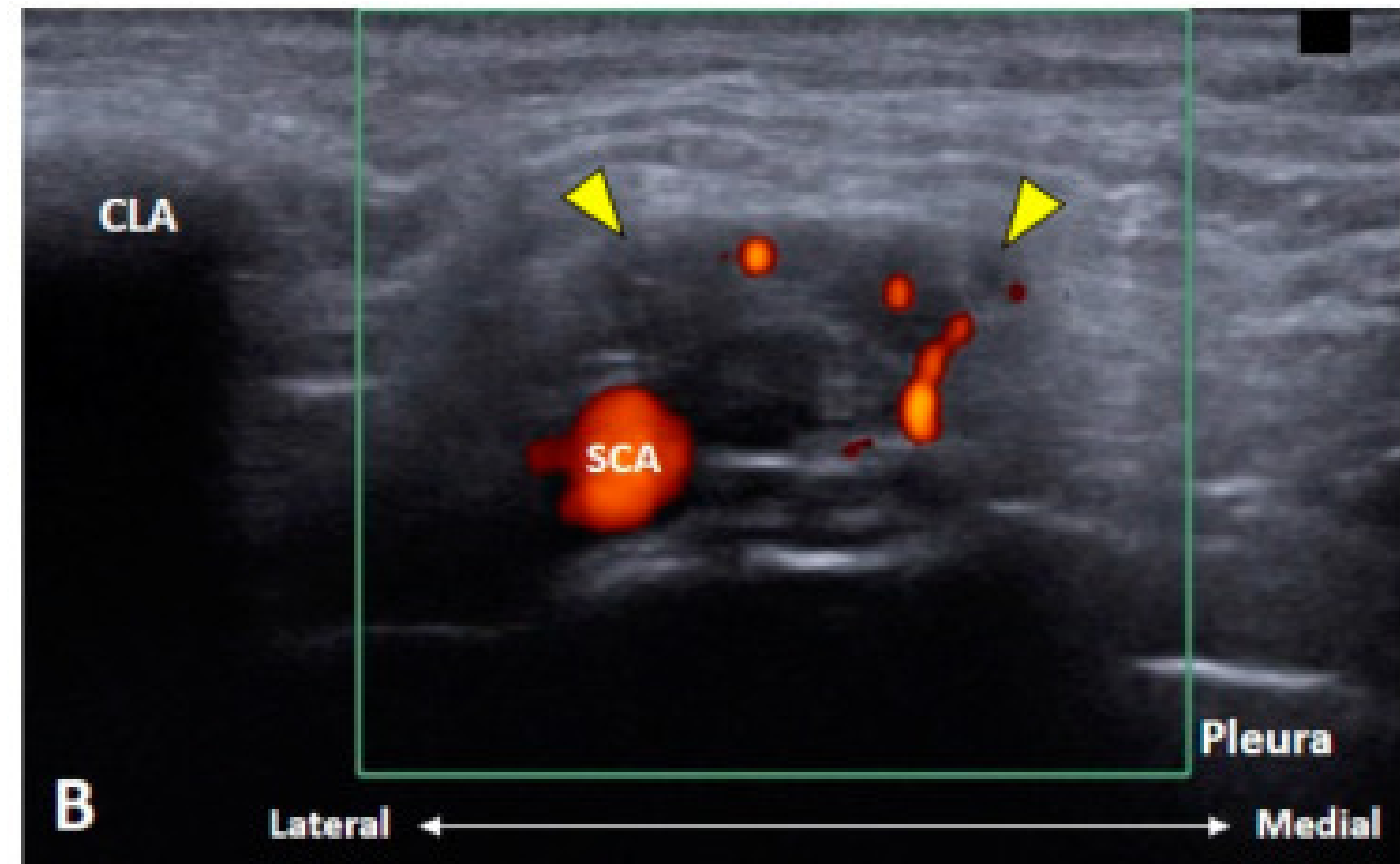
PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL
NEOPLÁSICA/METATASTÁSICA



SCA- Arteria Subclavia

CLA- Clavícula

Los nervios (puntas de flecha amarilla) están agrandados

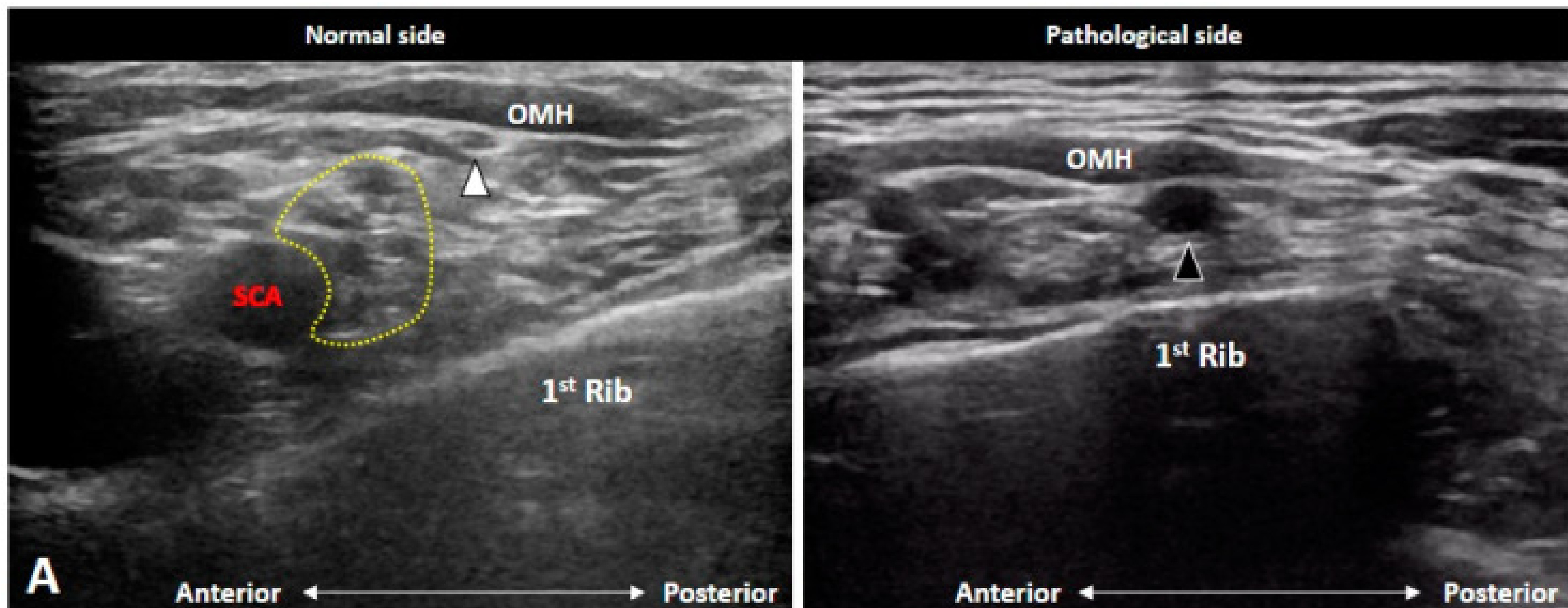


SCA- Arteria Subclavia

CLA- Clavícula

Los nervios (puntas de flecha amarilla) están agrandados y con hipervascularidad intraneural.

PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL
NEOPLÁSICA/METATASTÁSICA



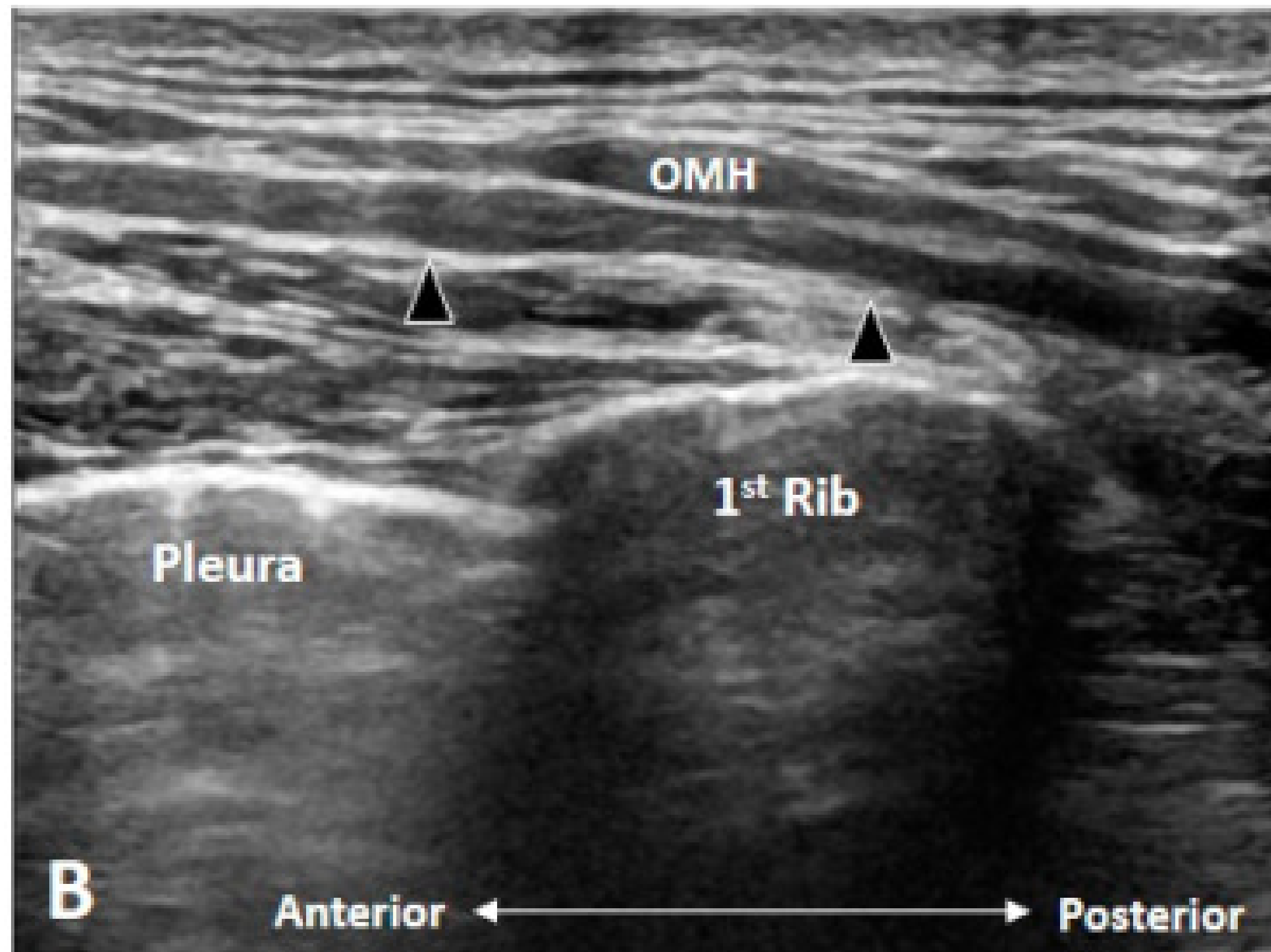
SCA- Arteria Subclavia

OMH- M. Omohoideo

Ecografía del Nervio Supraescapular (punta flechas negras en un paciente con síndrome de Parsonage-Turner).

El Nervio en estado de normalidad (punta flecha blanca)

PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL
SÍNDROME PARSONAGE-TURNER

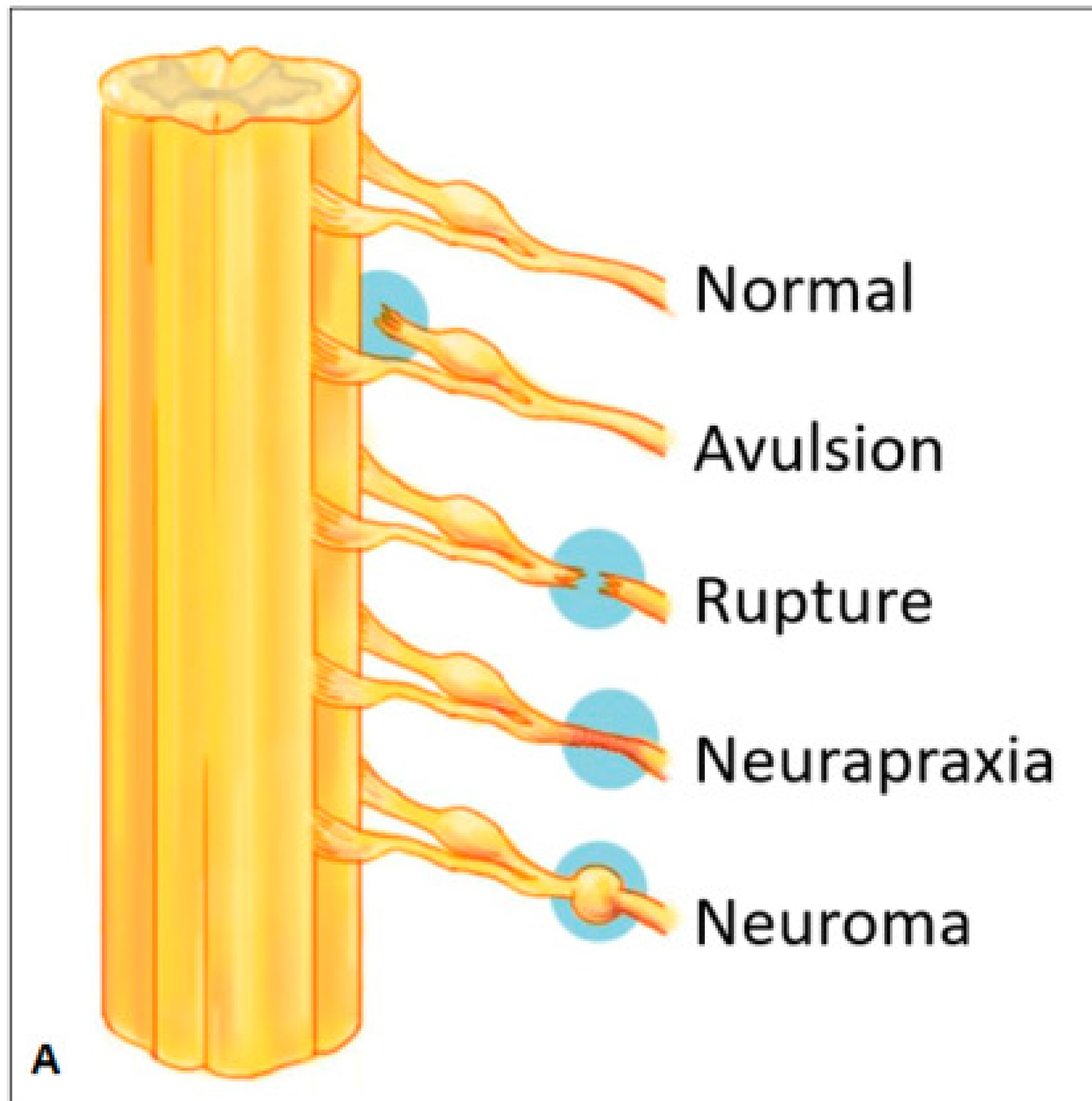


OMH- M. Omohoideo

También se observa agrandamiento del Nervio Supraescapular en corte longitudinal (Punta flecha negra)

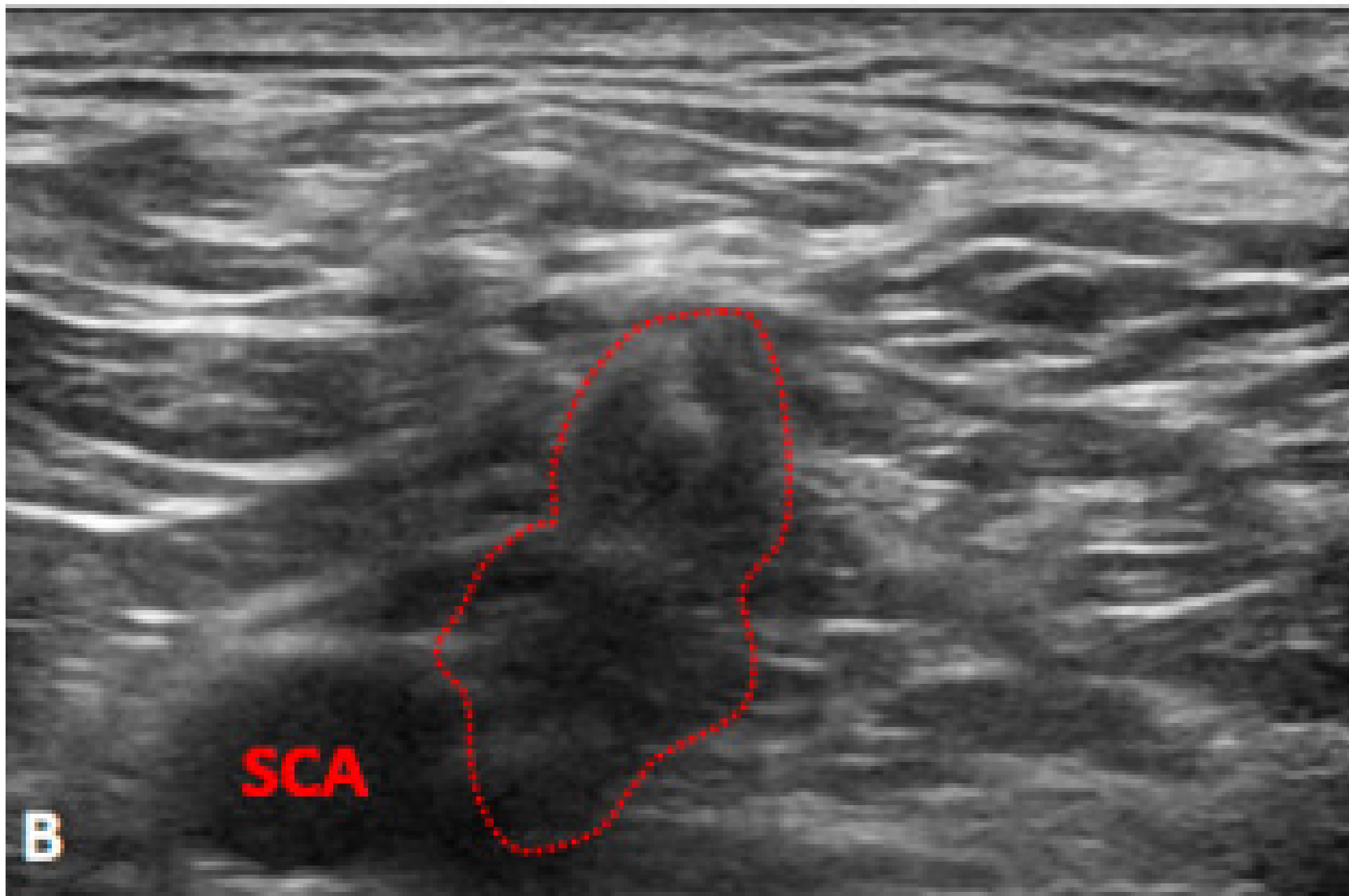
PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL

SÍNDROME PARSONAGE-TURNER



PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL

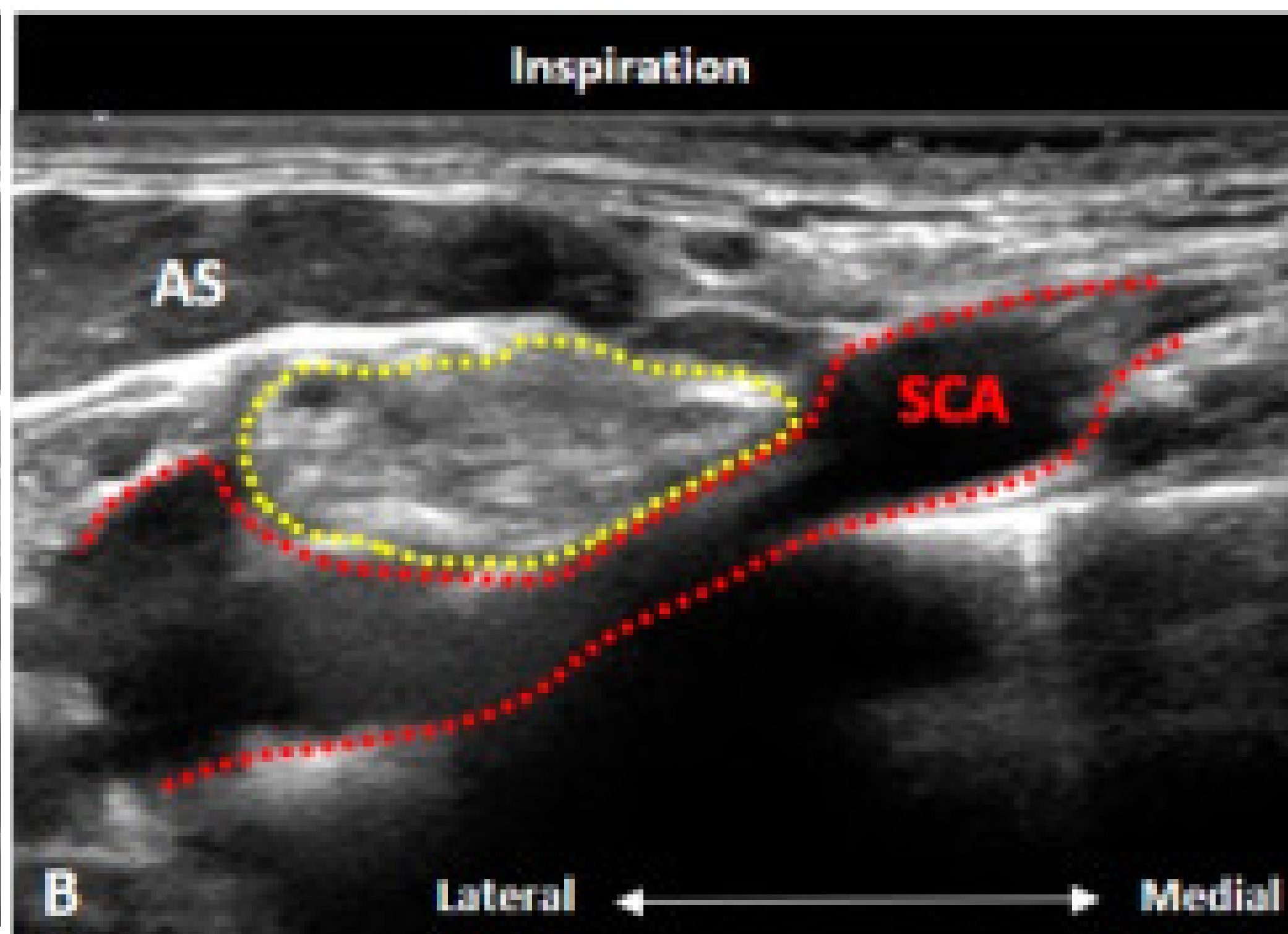
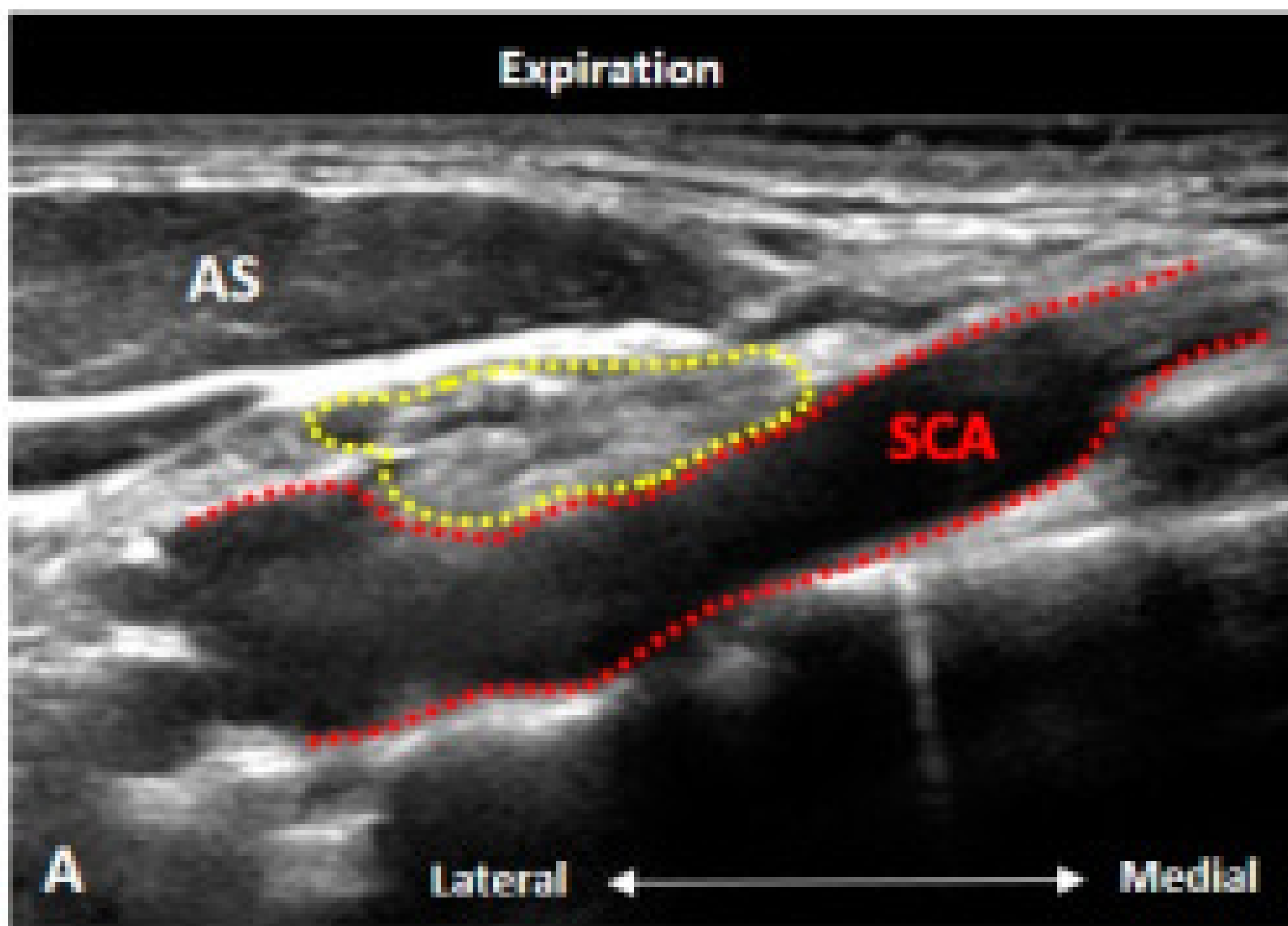
TRAUMATISMO



SCA- Arteria Subclavia

Lesión traumática crónica del Plexo Braquial: Neuroma
(área discontinua roja)

PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL
TRAUMATISMO



AS- M. Escaleno Anterior

SCA- Arteria Subclavia

Imágenes del síndrome de la salida torácica causada por la compresión de la Arteria Subclavia en una mujer joven que sufre dolor en el brazo derecho durante la inspiración.

A - Expiración

AS- M. Escaleno Anterior

SCA- Arteria Subclavia

Imágenes del síndrome de la salida torácica causada por la compresión de la Arteria Subclavia en una mujer joven que sufre dolor en el brazo derecho durante la inspiración.

Se observa un estrechamiento repentino de la arteria durante la inspiración.

B- Inspiración

PATOLOGÍA PLEXO BRAQUIAL

TRAUMATISMO

La ecografía permite una descripción clara del Plexo Braquial y es capaz de ser la primera línea para obtener imágenes de trastornos relevantes.

La familiarización con la anatomía regional ósea y muscular es indispensable antes de utilizar la ecografía.

Los profesionales de la salud deben conocer las limitaciones de la ecografía y no deben dudar en prescribir resonancia magnética en caso de sospecha de una lesión preganglionar.

CONCLUSIÓN